

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

21

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 14 novembre 1895, à 1 heure

LES VAISSEAUX SANGUINS

DU

PÉRINÉE

ET DES

VISCÈRES PELVIENS

NOTES RECUEILLIES AU COURS DU PROFESSEUR L.-H.^e FARABEUF (1893)

AVEC

VÉRIFICATIONS PERSONNELLES

PAR

Léon CERF

Né à Mâcon, le 16 Décembre 1868

ANCIEN EXTERNE EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE DES HOPITAUX DE PARIS

ET DE L'HOSPICE DES ENFANTS-ASSISTÉS

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

Président : M. le Professeur PANAS.

Juges : { MM. le Professeur CORNIL.
CHANTEMESSE, } prof. agrégés.
THIERRY, }

PARIS

IMPRIMERIE DE LA COUR D'APPEL

L. MARETHEUX, Directeur

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 135,000 FRANCS

1, RUE CASSETTE, 1

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 14 novembre 1895, à 1 heure

LES VAISSEaux SANGUINS

DU

PÉRINÉE

ET DES

VISCÈRES PELVIENS

NOTES RECUEILLIES AU COURS DU PROFESSEUR L.-H. FARABEUF (1893)

AVEC

VÉRIFICATIONS PERSONNELLES

PAR

Léon CERF

Né à Mâcon, le 16 Décembre 1868

ANCIEN EXTERNE EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE DES HOPITAUX DE PARIS

ET DE L'HOSPICE DES ENFANTS-ASSISTÉS

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

Président : M. le Professeur PANAS.

Juges : { MM. le Professeur CORNIL.
 CHANTEMESSE, } prof. agrégés.
 THIERRY, }

PARIS

IMPRIMERIE DE LA COUR D'APPEL

L. MARETHEUX, Directeur

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 135,000 FRANCS

1, RUE CASSETTE, 1

1895

21

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		
Professeurs		
Anatomie		M. BROUARDEL.
Physiologie		MM.
Physique médicale		FARABEUF.
Chimie organique et chimie minérale		CH. RICHET.
Histoire naturelle médicale		GARIEL.
Pathologie et thérapeutique générales		GAUTIER.
		N.
Pathologie médicale	{	BOUCHARD.
Pathologie chirurgicale		DIEULAFOY.
Anatomie pathologique		DEBOVE.
Histologie		LANNELONGUE.
Opérations et appareils		CORNIL.
Pharmacologie		MATHIAS DUVAL.
Thérapeutique et matière médicale		TERRIER.
Hygiène		POUCHET.
Médecine légale		LANDOUZY.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		PROUST.
Pathologie expérimentale et comparée		BROUARDEL.
		LABOULBENE.
		STRAUS.
		G. SEE.
Clinique médicale	{	POTAIN.
		JACCOUD.
		HAYEM.
Clinique des maladies des enfants		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux		RAYMOND.
	{	DUPLAY.
Clinique chirurgicale		LE DENTU.
		TILLAX.
		BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Clinique d'accouchements	{	TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, PAJOT.

Agrévés en exercice :

MM. ACHARD.	MM. GAUCHER	MM. MARIE	MM. SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR.	TOURETTE	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	GLEYS	POIRIER, chef	VARNIER
BROCA	HARTMANN	des travaux	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	anatomiques	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES AUTRES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

J'ai commencé mes études cliniques dans le service de M. le D^r LETULLE, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, auquel j'avais été présenté par M. le D^r VAQUEZ, alors son interne, aujourd'hui médecin des Hôpitaux. Plus tard, je suis retourné pendant un an auprès de lui, comme externe, pour me perfectionner dans l'étude des maladies internes.

J'eus le bonheur, le plaisir vivement goûté, d'entendre les leçons de TRÉLAT, dans le service duquel MM. WALTHER et ARROU guidèrent mes débuts en chirurgie.

Puis, je fis pendant un an, comme externe des Hôpitaux, de la chirurgie infantile dans le service du professeur LANNELONGUE, où je pus, en outre, pendant quelques mois, profiter de l'enseignement de M. JALAGUIER.

M. le professeur TILLAUX compléta mon éducation chirurgicale et je n'oublierai pas ici ses bons conseils, ni la sollicitude dont m'a entouré le D^r THIERRY, alors son chef de clinique.

La pathologie et la thérapeutique infantiles m'ont été enseignées par M. le D^r HUTINEL auprès duquel j'ai passé un an, à l'hospice des Enfants-Assistés.

Enfin, j'ai appris la pratique des accouchements chez M. le professeur PINARD, et j'ai complété mes connaissances médicales en suivant les leçons de M. DÉJERINE sur les maladies nerveuses, et les cliniques de M. BROcq sur les maladies de la peau et la syphilis.

Que tous mes maîtres dans les hôpitaux agréent mes remerciements sincères; si je puis être un praticien consciencieux et suffisamment instruit, c'est à eux que je le devrai; je les assure de toute ma gratitude.

Mais qu'il me soit permis de donner à M. LETULLE une place tout à fait spéciale dans mes affections; il fut mon premier maître, il a guidé mes premiers pas dans la vie médicale et, depuis, m'a toujours soutenu de ses conseils, de son enseignement et de sa sympathie; je ne l'oublierai point.

Au début de mes études, à l'École pratique, j'eus le bonheur de disséquer sous la direction de M. Pierre DELBET; je ne saurais le remercier assez de la bienveillance avec laquelle il m'a instruit et par-dessus tout du grand service qu'il m'a rendu, sciemment et spontanément, en m'introduisant dans le laboratoire de M. FARABEUF. Que les lecteurs de ce travail sachent bien que je n'ignore pas la reconnaissance que je dois à ce maître. Il doit rencontrer des ingrats, car il oblige beaucoup de gens; je ne serai pas de ceux-là.

M. le professeur PANAS a bien voulu accepter la présidence de notre thèse; nous l'assurons de notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait.

Voilà donc ma vie d'étudiant terminée; je pars soigner les humbles, que j'ai toujours aimés : demain, je serai médecin de campagne. Heureux de mon titre qui va me permettre d'employer ma vie à lutter contre la maladie, à calmer la souffrance, fier de me sentir plein de courage et de volonté, en face de la tâche à accomplir, j'accepte de tout mon cœur la loi morale que rappellent ces paroles de Pasteur : « EN FAIT DE BIEN A RÉPANDRE, LE DEVOIR NE CESSE QUE LA OU LE POUVOIR MANQUE. »

AVANT-PROPOS

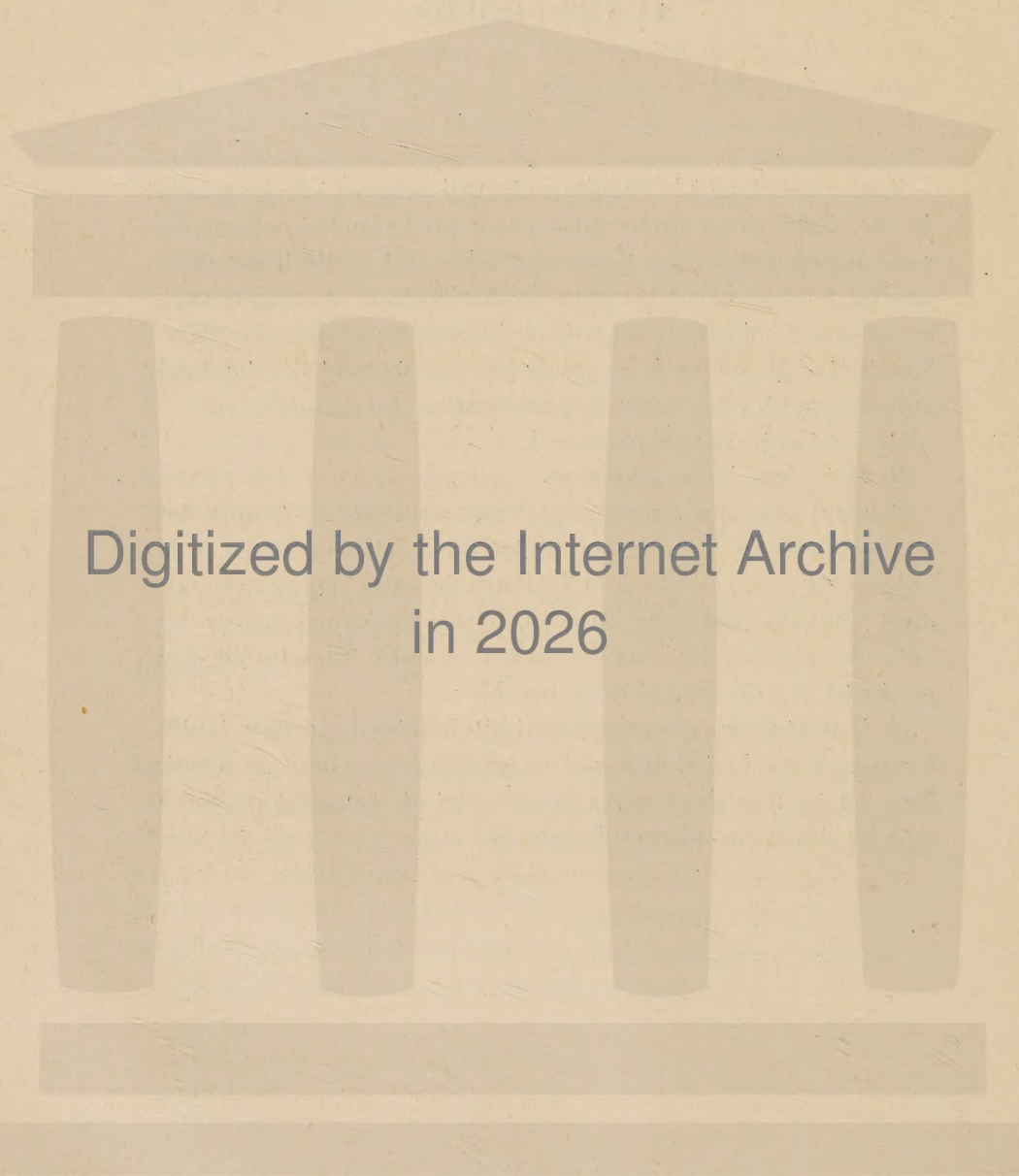
Nous présentons à la Faculté un travail original à divers points de vue. Nous osons parler ainsi parce que le fond et la forme ne nous appartiennent que pour une faible part. Cette thèse est le produit de notes prises au cours de M. Farabeuf, et rédigées avec le secours des documents écrits et dessinés du professeur. Combien tout cela diffère de ce que le pauvre étudiant lit et entend ordinairement, on le verra en parcourant notre thèse.

Quel est notre apport personnel?

Modeste sans doute, mais réel.

Pendant plusieurs mois, nous avons disséqué les veines des viscères pelviens de la femme, notamment celles du vagin et de l'utérus vide ou gravide, à la demande de notre maître qui voudrait toujours consolider ou rectifier son enseignement sur des faits observés par les yeux des autres. Si notre travail a été peu productif, il a été long et assez pénible.

M. le D^r Quénu a généreusement mis à notre disposition toutes les ressources dont il disposait; nous l'en remercions vivement. Mais où trouver des bassins en bon état et comment réussir à injecter des veines pleines de caillots ?



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553826_0059

LES
VAISSEAUX SANGUINS DU PÉRINÉE
ET DES
VISCÈRES PELVIENS

CHAPITRE PREMIER

LE PETIT BASSIN ET SON PLANCHER, CONTENANT
ET CONTENU

Nous allons d'abord établir un plan d'ensemble, essayer une description générale du territoire où sont situés les organes et les vaisseaux que nous voulons étudier en détail.

Nous désirons être lu, comme tous ceux qui écrivent, et ne pouvant l'être que de nos cadets qui nous succéderont sur les bancs, nous avons fait tous nos efforts pour être intelligible.

Nous n'avons pas eu la prétention d'écrire pour nos maîtres ; qu'ils nous pardonnent nos premiers articles.

On n'écrit pas pour ceux qui savent : l'étudiant ne peut ni deviner ni déchiffrer. Quand on s'adresse à lui, la plus élémentaire probité littéraire commande d'essayer d'être méthodique et clair, autant qu'exact : nous avons l'honneur de l'avoir entrepris.

ARTICLE PREMIER

SQUELETTE ET LIGAMENTS

Os. — Le *petit bassin*, l'*excavation* des accoucheurs, est une cavité dont les parois osseuses sont constituées par le sacrum et

une partie des os iliaques. Il est largement ouvert en haut, mais *fermé en bas*. Nous allons décrire rapidement son orifice abdominal et son squelette; puis nous étudierons avec plus de détails son plancher.

L'*orifice abdominal*, le *détroit supérieur*, est formé d'avant en arrière : par la *symphyse* et le *corps des pubis*; par la *branche* dite horizontale de ces os, surmontée d'une *crête* partie de l'*épine* saillante en avant, et aboutissant à la soudure ou *éminence ilio-pectinée*; par la *ligne innominée* de l'ilium, étendue de l'éminence ilio-pectinée à l'*articulation sacro-iliaque* et même au delà, sur l'aileron sacré auquel elle donne une espèce de bord antérieur, avant d'atteindre le promontoire du corps de la première vertèbre sacrée.

Celui-ci, le promontoire, empiétant sur l'aire de l'orifice abdominal, le fait réniforme et même cordiforme lorsque les deux pubis se joignent angulairement en avant.

L'inclinaison de l'orifice est telle qu'il regarde plus en avant qu'en haut. Le promontoire est à 0^m,10 au-dessus des pubis, et son à-plomb à 0^m,05 en arrière. La symphyse pubienne est couchée à 30 degrés sur l'horizon; la face pelvienne des premières pièces sacrées, à 15 degrés seulement, regardant le sol ou les pieds du lit presque directement.

La face pelvienne du sacrum donne à l'excavation une *paroi postérieure* (en réalité supérieure) osseuse triangulaire, à sommet inférieur (postérieur), ramené en avant (en bas) à partir de la troisième vertèbre. La concavité qui résulte de cette courbure s'oppose à la paroi antérieure (inférieure), plutôt convexe, formée par la face postérieure (supérieure) de la symphyse pubienne et des pubis.

De chaque côté de celle-ci, le corps et les branches du pubis et de l'ischion circonscrivent le trou ISCHIO-PUBIEN (bizarrement nommé obturateur), fermé de membranes obturatrices, réserve faite d'un canal sous-pubien pour le passage du nerf et des vaisseaux obturateurs. A l'extérieur et à l'intérieur de la membrane obturatrice et de son cadre, sont plaqués deux muscles : l'obtura-

teur externe et l'obturateur interne. Celui-ci matelasse pour ainsi dire, la *paroi latérale* de l'excavation.

Cette paroi latérale est complétée par une *surface osseuse quadrilatère*, appartenant à la fois à l'ischion, à l'ilion et au pubis, mais à la formation de laquelle l'ischion prend la plus grande part. Elle correspond au fond de la cavité cotyloïde et s'étend : d'avant en arrière, du trou ischio-pubien au bord postérieur de l'os iliaque où se voit l'*épine sciatique*; de haut en bas, depuis la ligne innommée ou contour du détroit supérieur jusqu'au niveau du bord inférieur de l'épine, de manière que la face interne de la tubérosité de l'ischion ne fait pas partie de l'excavation.

Il reste, entre le bord latéral du sacrum, libre, d'une part, et la tubérosité, l'épine et le bord postérieur de la surface quadrilatère, d'autre part, une *grande baie* que limite en bas, le *grand ligament sacro-sciatique* ou *tubérositaire*. Le *petit ligament sacro-sciatique* ou *épineux* fait de cette baie deux orifices superposés, en séparant les *échancrures*, la grande *supérieure* et la petite *inférieure*. Le sacrum, en effet, ne s'articule avec l'ilium que par ses ailerons, pièces costales hypertrophiées de ses deux premières vertèbres; les bords obliques et libres des trois dernières fuient l'ischion auquel ils ne sont attachés que par les deux ligaments sus-nommés.

LIGAMENTS. — Le *grand* ligament sacro-sciatique, presque vertical, s'insère en haut et en dedans, par une large base, à l'extérieur du bassin : d'abord aux tubérosités iliaques postérieures, ensuite à la ligne des tubercules transversaires sacrés inférieurs, sous le muscle grand fessier qui confond ses tendons originels avec les faisceaux ligamenteux, comme le fait le biceps. En descendant, ce large plan fibreux complexe et dissocié par les vaisseaux qui le criblent, rapproche ses éléments et se rétrécit en un ruban qui, avant d'atteindre l'ischion, pour étaler ses fibres de nouveau, s'entr'ouvre en avant comme un long et étroit bivalve. Sa valve externe étroite mais forte, s'attache à la tubérosité de l'ischion et à la ligne rugueuse qui en est le bord interne; l'interne s'élargit

et disperse ses fibres le long de la branche ischio-pubienne (quelques-unes se jettent même dans le plancher uro-génital) et sur la gaine aponévrotique du muscle obturateur interne. Celles-ci se recourbent en haut; les plus reculées sont nettement récurrentes; elles montent comme pour fermer la petite échancrure en joignant le bord inférieur de l'extrémité épineuse du petit ligament.

Revenant aux fibres externes, disons qu'elles sont droites et s'attachent solidement du haut en bas au bord interne de la tubérosité de l'ischion, tandis que les suivantes, qu'on pourrait dire intermédiaires, se partagent d'arrière en avant à toute la longueur du pilier correspondant de l'arcade ischio-pubienne, lui constituant un *revêtement fibreux* fusionné avec son *périoste* et d'autant plus épais que là aboutissent aussi les fibres propres de l'*aponévrose* de l'obturateur interne et que, de là partent les lames fibreuses du *plancher*. Ce rendez-vous fibreux est situé non sur le bord inférieur mais sur la face interne de la tubérosité et du pilier, de sorte qu'il reste au-dessous, une partie de cette face où l'on voit : en arrière, la tubérosité nue, puis une longue dépression à laquelle s'applique la racine caverneuse, enfin, la courte empreinte d'insertion du ligament arqué qui forme le bord inférieur de la symphyse.

Le *petit* ligament sacro-sciatique, situé au-devant du précédent, est bien moins oblique, presque horizontal; sa base s'attache au bord du sacrum, et se trouve appliquée, adhérente à celle du grand ligament; l'une et l'autre laissent libres les trois dernières pièces du coccyx dont la pointe doit pouvoir subir chez la parturiente une rétropulsion de plusieurs centimètres. L'épine sciatique fournit par sa pointe et par ses bords, à ce qu'on appelle le sommet tronqué du ligament, une insertion solide. Le bord supérieur du ligament est fortement concave et ses deux extrémités remontent très haut : l'interne vers l'articulation sacro-iliaque, l'externe le long du bord antérieur de la grande échancrure comme pour prolonger le plan de l'épine. Mais le milieu de ce bord reste bas, fort loin du cintre de la grande échancrure : il faut là, outre la place néces-

saire à la sortie du muscle pyramidal et du grand nerf sciatique, l'orifice des vaisseaux fessiers et, plus près de l'épine, celui des honteux et ischiatiques. Son bord inférieur, encore moins nettement limité, s'amincit et se fusionne avec des fibres ascendantes de la valve interne du grand ligament, autant dire qu'il s'applique à l'aponévrose du muscle obturateur interne, disposition favorable à la pénétration des vaisseaux honteux dans l'épaisseur de cette aponévrose, puisqu'ils descendent derrière l'épine.

On voit comment le ligament sacro-épineux, par son bord supérieur, limite en arrière et en bas le grand orifice sacro-iliaque qu'il forme de concert avec la grande échancrure osseuse. Par là sort du bassin le muscle pyramidal et de plus, par là passent : au-dessus du muscle, entre son bord supérieur et le cintre de la grande ouverture ischiatique, *le nerf et les vaisseaux fessiers supérieurs* ; au-dessous du muscle, derrière et en dehors de la partie basse de l'échancrure osseuse, les éléments presque réunis du *grand nerf sciatique* ; derrière l'épine, *le nerf et les vaisseaux honteux* ; enfin en dedans, derrière le ligament, le nerf et les vaisseaux fessiers inférieurs (*ischiatiques*).

L'orifice inférieur, circonscrit par la petite échancrure osseuse ischiatique et par les deux ligaments sacro-sciatiques, *ne fait pas partie du bassin*. Les faisceaux supérieurs du muscle obturateur interne sont descendus de l'excavation jusqu'à cette région où sont montés les inférieurs, pour gagner ensemble la région fessière inférieure, à travers le petit orifice qu'ils remplissent à peu près et que ferme l'union signalée plus haut des bords des ligaments.

C'est la ligne d'insertion du diaphragme musculaire (releveur et ischio-coccygien) qui établit la limite entre ce qui est bassin et ce qui est périnée. Cette ligne part justement de l'épine sciatique, rampe à la face interne de la gaine du muscle obturateur interne, jusqu'à la partie basse du corps du pubis.

Sortis du bassin, le nerf et les vaisseaux honteux internes descendent en contournant l'épine sciatique ; ils se trouvent dès lors au-dessous de l'origine des muscles ischio-coccygien et releveur,

dans le périnée. Inclus dans l'aponévrose qui cache les faisceaux inférieurs de l'obturateur interne, ils descendent d'abord, puis remontent légèrement en allant en avant, dans les insertions du plancher, le long du pilier ischio-pubien de l'arcade. Nous reviendrons sur ces dernières lignes qui ne sont ici que pour nous permettre de répéter plusieurs fois ce qu'elles disent.

Telle est la constitution ostéo-ligamenteuse du pourtour de l'excavation pelvienne.

ARTICLE II

MUSCLES, NERFS, APONÉVROSES APPLIQUÉS AU CONTOUR PELVIEN

Qu'y a-t-il encore dans le pourtour de cette excavation osseuse qui puisse nous aider à faire des vaisseaux la description vraie et claire que nous voulons essayer?

Enlevons le péritoine et sa graisse; laissons intacts le releveur et l'ischio-coccygien qui sont au fond et regardons sur le côté.

Voici deux muscles : l'*obturateur interne* déjà maintes fois nommé, mais qu'il faut présenter tel qu'il se montre après décollement du péritoine et le *pyramidal*.

LE MUSCLE OBTURATEUR INTERNE, SON APONÉVROSE ET L'ARCUS. — Appliqué à la paroi latérale de l'excavation, il s'insère autour du trou ischio-pubien : à la face postérieure du corps et de la branche dite horizontale du pubis, à la face postéro-interne des branches du pubis et de l'ischion; à toute la surface de la membrane obturatrice, sauf en arrière, en apparence à l'arcade fibreuse qui borde l'entrée du canal sous-pubien; enfin, à la surface quadrilatère que nous avons décrite comme répondant au fond de la cavité cotyloïde et se prolongeant jusqu'à la ligne innommée et jusqu'au bord postérieur de l'os, limite de la grande échancrure. De cette large surface d'implantation, les faisceaux charnus convergent en arrière pour aller passer sous l'épine où ils forment un muscle épais qui recouvre quatre ou cinq tendons de terminaison. Ceux-ci se réfléchissent et s'impriment dans la gouttière située entre

l'épine et la tubérosité de l'ischion (petite échancrure); ils vont, après avoir traversé et rempli la petite ouverture sciatique, après s'être réunis et chargés des jumeaux, s'insérer à la partie antérieure et interne du bord supérieur du grand trochanter. Avant d'aboutir, le tendon croise celui du pyramidal en passant par-dessous et s'y unissant par des adhérences.

La face interne du muscle est cachée par ce qu'on appelle l'*aponévrose de l'obturateur interne*. Cette lame fibreuse est formée de fibres propres qui naissent du périoste des branches et des corps du pubis et de l'ischion, ainsi que de la ligne innommée et du bord de l'échancrure de l'ilion. Mais elle est renforcée, nous l'avons déjà dit, par les fibres internes du grand ligament sacro-tubérositaire qui se recourbent, se dispersent, et dont quelques-unes semblent remonter aussi haut que l'aponévrose elle-même.

La gaine de l'obturateur interne respecte, comme les insertions du muscle, le canal sous-pubien, voie d'issue du nerf et des vaisseaux obturateurs.

Sa face libre, l'interne, est divisée en deux parties : une supérieure pelvienne, une inférieure périnéale, par l'insertion du diaphragme musculaire qui ferme le fond du bassin, c'est-à-dire par l'insertion du releveur de l'anus que recouvre une bandelette fibreuse à peu près horizontale qu'on appelle *arcus tendineus fasciæ pelvis*, *bandelette ischio-pubienne* ou *pubo-épineuse*. Cette bande de tissu fibreux, appliquée sur les insertions du releveur et les appliquant à l'aponévrose de l'obturateur interne, paraît de prime abord aller tout entière de la partie basse du corps du pubis à l'épine sciatique; mais comme elle est très large à son origine pubienne, il y a bien de ses faisceaux qui vont moins loin et s'arrêtent à la prostate, à la vessie, même au vagin. Elle naît au-dessous du milieu de la face postérieure du pubis, sur une ligne oblique en bas et en dedans, par des rubans juxtaposés, séparés seulement par quelques fissures ou orifices vasculaires. Ses faisceaux longs côtoyant horizontalement la paroi de l'excavation, semblent adhérer solidement à

l'aponévrose de l'obturateur interne, lui constituer une bandelette de renforcement et servir aux insertions du releveur : ce sont des apparences. Quoi qu'il en soit, elle va jusqu'à la face interne de l'épine sciatique. Là, une partie de ses éléments s'attachent. Les autres, renforcés de nouvelles fibres nées sur place, se divisent en deux groupes pour aller : les unes en arrière, confondues avec la partie visible de la face antérieure du petit ligament sacro-sciatique épineux ; les autres en haut, vers le bord postérieur de la surface quadrilatère où elles se fixent, comme l'aponévrose d'enveloppe musculaire à laquelle elles donnent de la force. Ainsi est contourné et contenu le bord postérieur épais et presque vertical du muscle dont les fibres sont, pour ainsi dire, obligées à descendre et à se réfléchir, avant de gagner la fesse, en sortant sous l'épine.

Comme le releveur de l'anus n'existe, en tant que muscle, qu'au-dessous de l'arcus, on a coutume de dire que ceux de ses tendons qui adhèrent à la face profonde de cette bandelette et semblent s'en détacher y prennent leurs insertions réelles ; et l'on ajoute souvent qu'elle n'est qu'un simple épaississement de l'aponévrose du muscle obturateur interne. Nous redirons plus loin que ces apparences ne correspondent pas à la réalité et que les tendons originels de la portion latérale du releveur s'insinuent entre la bandelette et la gaine du muscle pour remonter avec cette gaine jusqu'au périoste voisin de la ligne innominée.

LE PYRAMIDAL ET LES NERFS SACRÉS. — De même que la paroi latérale, la paroi osseuse postérieure de l'excavation possède un revêtement musculaire. Le *pyramidal*, en effet, s'insère dans le fond des gouttières sacrées correspondant aux 2^e et 3^e trous ; un peu au-dessus du 2^e, un peu au-dessous du 3^e, et à l'intervalle séparant la 3^e gouttière de la 2^e. Il prend en outre, des attaches à l'épine iliaque inférieure et postérieure et tisse quelques-unes de ses fibres d'origine avec la partie la plus élevée du grand ligament sacro-sciatique.

Le corps charnu, né de cette surface d'insertion, d'abord aplati

d'arrière en avant, devient plus épais, pyramidal, en ramassant ses fibres. Il se dirige en bas et en dehors, à travers la grande échancrure sciatique, pour aller fixer son tendon au milieu du bord supérieur du grand trochanter.

Constitué par la réunion du nerf lombo-sacré aux branches antérieures des trois premiers nerfs sacrés et à la plus grande partie de celle du quatrième, le *plexus sacré* est appliqué à la face antérieure du pyramidal. Il arrive bien que, par une anomalie assez fréquente, le pyramidal, au lieu de s'insérer seulement dans le fond des gouttières, en dehors des trous sacrés, s'attache aussi au bord interne de ces trous par de minces languettes qui couvrent les nerfs. Il est évident que, dans ce cas, certaines branches du plexus sacré ne se voient plus à la face antérieure du pyramidal, puisqu'elles sont cachées dans l'épaisseur de ce muscle.

Normalement, le plexus sacré est appliqué à la face antérieure du muscle par le feuillet fibreux de médiocre solidité appelé l'*aponévrose du pyramidal* qui est aussi l'aponévrose du plexus sacré. Partie du sacrum, devant les nerfs, *a fortiori* devant le muscle, va-t-elle adhérer au périoste en sortant derrière l'échancrure? Légèrement. En haut et en bas, au-dessus et au-dessous du muscle, comment se comporte-t-elle? En haut, elle s'applique à l'intérieur du cintre osseux, mais elle laisse pénétrer le nerf lombo-sacré derrière elle et ménage aux vaisseaux fessiers un grand orifice ostéo-fibreux entre le nerf sus-nommé et le premier sacré, au-dessus du muscle. En bas, elle descend un peu devant les racines du nerf sciatique et laisse entre elle et la face extérieure de l'épine et du sommet du petit ligament, une grande boutonnière pour les vaisseaux honteux et ischiatiques. Toujours en bas mais en dedans, au voisinage du bord du sacrum, l'aponévrose s'applique devant le petit ligament et se confond avec lui. Donc en haut, sous le cintre osseux, un grand trou reçoit les vaisseaux fessiers supérieurs auxquels se joint le nerf homonyme pour remonter dans la fesse. En bas, un autre large orifice laisse descendre les vaisseaux honteux et ischia-

tiques que leurs nerfs satellites ne tardent pas à venir accompagner. Tous ces nerfs étant, dès l'origine, placés derrière cette aponévrose, n'ont pas à la traverser, pour sortir du bassin. Le plexus sacré est par elle séparé des vaisseaux pelviens; et si quelqu'un de ceux-ci veut aller dans le muscle pyramidal, il devra la perforer de dedans en dehors comme la perfore de dehors en dedans le nerf qui vient au releveur de l'anus.

Nous avons en premier lieu, montré la charpente osseuse de l'excavation pelvienne et son orifice abdominal, le détroit supérieur; nous venons d'ajouter une brève indication des parties molles qui entrent dans la constitution de ses parois: nous allons dire comment son orifice inférieur est obturé.

ARTICLE III

PLANCHER PELVIEN : DIAPHRAGME MUSCULAIRE ET PLANCHER URO-GÉNITAL

Si, sur un sujet dont on a ouvert et vidé l'abdomen, l'on décolle le péritoine pelvien d'un côté, pour le rejeter du côté opposé avec ce qui reste des viscères, l'on constate que le fond de la cavité est fermé par un feuillet musculaire descendu de la paroi latérale de l'excavation vers la ligne médiane où se rend le feuillet homologue de l'autre côté. On devine que leur ensemble constitue un infundibulum qui soutient dans sa cavité tous les organes pelviens. Ce plancher pelvien musculaire, ce diaphragme est divisé par les anatomistes en quatre muscles (deux de chaque côté) qu'ils décrivent avec raison séparément, sous les noms de *ischio-coccygiens* (muscles de la queue atrophiés chez l'homme) et *releveurs de l'anus*. C'est seulement au point de vue obstétrical que les deux muscles juxtaposés peuvent être réunis et appelés releveur coccy-périnéal.

MUSCLES ISCHIO-COCYGIEN ET RELEVEUR DE L'ANUS. — L'ischio-coccygien procède étroit, de l'épine et finit large, au coccyx. C'est

une lame composée de courts faisceaux musculaires pourvus de tendons de longueur variée ; car les faisceaux, au lieu d'être juxtaposés, sont arrangés comme de courts fuseaux dont on voudrait couvrir entièrement une longue surface.

Les origines pelviennes du releveur de l'anوس sont moins nettes. Au lieu de s'implanter, conformément aux apparences, sur l'arcus ou bandelette pubo-épineuse, comme cela a lieu peut-être au voisinage de l'épine, un grand nombre de ses tendons originels, filiformes, remontent avec l'aponévrose du muscle obturateur interne, jusqu'au voisinage de la ligne innommée. D'autres plus antérieurs, s'incurvent et s'insinuent dans l'arcus, pour aller avec lui au pubis. Enfin, les faisceaux tout à fait antérieurs, les principaux, qui représentent plus de la moitié de la puissance du muscle, naissent du corps du pubis, au-dessous de l'arcus, jusqu'à un petit doigt de la ligne médiane.

Le muscle releveur, conformément à la loi générale, est compris entre deux feuilletts aponévrotiques. Il a donc une aponévrose d'enveloppe inférieure faite de simple tissu conjonctif et une aponévrose supérieure ou pelvienne, qui procède du bord inférieur de l'arcus, devient celluleuse et se modifie en descendant, reprenant de la force au contact des viscères antérieurs génito-urinaires et des vaisseaux adjacents.

Disons, dès maintenant, qu'au-dessous de la ligne d'insertion apparente, le muscle releveur, se portant vers le raphé médian, s'écarte de la face interne de l'obturateur si bien appliqué à la paroi latérale de l'excavation par sa gaine renforcée des fibres du grand ligament sacro-sciatique, et que l'intervalle de l'obturateur vertical et du releveur oblique est rempli de graisse et s'appelle à tort fosse ischio-rectale, à raison ischio-anale.

Les fibres de l'ischio-cocecygien vont, presque horizontalement, de l'épine au bord du coceyx.

Celles du releveur de l'anوس se dirigent en bas, en dedans, en arrière. A mesure qu'on s'éloigne de l'épine sciatique pour se rapprocher du pubis où naissent les plus nombreuses, elles deviennent de plus en plus antéro-postérieures. La plupart

passent à côté de la prostate ou du vagin et du rectum pour atteindre la pointe du coccyx, si mobile, et le raphé médian coccy-anal plus mobile encore. En passant, plusieurs adhèrent au rectum, quelques-unes s'y arrêtent sans doute et se mêlent à celles du bord supérieur du sphincter; il en est qui se fixent au raphé préanal, dans le périnée antérieur, derrière la pointe prostatique ou l'orifice vaginal dont elles étreignent les parties latérales.

Dans la grande fente formée par les anses musculaires préanales, passent les deux conduits, ural et génital.

PLANCHER URO-GÉNITAL. — L'orifice intestinal percé en plein muscle, fait que l'ampoule rectale est parfaitement soutenue par l'entonnoir musculaire, tandis que les ampoules vaginale et vésicale le seraient mal à cause de l'intervalle qui sépare en avant les releveurs, s'il n'y avait sous cette lacune, un deuxième plancher autrement solide, le *plancher uro-génital*, principalement fibreux. Celui-ci constitue un fond à l'espèce d'auge formée par les faisceaux antérieurs des deux releveurs; mais il dépasse largement l'intervalle de ces muscles, puisqu'il va se fixer aux branches ischio-pubiennes entre lesquelles il est tendu. En réalité, chaque moitié du plancher uro-génital est oblique descendante, sauf dans sa partie préurétrale qui est véritablement tendue horizontalement, formant avec sa congénère, la bande du ligament de Carcassonne. Dans le sens transversal, on peut donc dire que le plancher va d'une branche ischio-pubienne à l'autre, interrompu seulement par les conduits ural et génital accolés ou réunis. Dans le sens antéro-postérieur, il laisse, entre son bord antérieur et le *ligamentum arcuatum* qui termine la symphyse, une fissure transversale importante: c'est le passage et le lieu de bifurcation de la veine dorsale profonde médiane de la verge ou du clitoris, mère des deux veines honteuses internes. Son bord postérieur est fortement échancré, comme refoulé en avant par le rectum; il se prolonge bien en pointe de chaque côté, vers l'ischion comme pour aller chercher le nerf et les vaisseaux

honteux qui doivent le pénétrer; mais, au milieu, dans l'intervalle recto-urétral (homme) ou recto-vaginal (femme), ce n'est qu'une étroite bande de faisceaux peu distincts.

Le plancher uro-génital naît de la face interne de chaque branche ischio-pubienne. Ses fibres enchevêtrées à l'origine avec celles du périoste, de l'aponévrose de l'obturateur interne et du grand ligament sacro-sciatique, naissent sur deux lignes et constituent deux plans rapprochés et confondus en avant et en arrière, mais distants et distincts dans la partie moyenne qui est celle que perforent les canaux ural et génital. Cette partie moyenne du plancher a donc une épaisseur relativement considérable qui égale presque la longueur de l'urèthre membraneux de l'homme, qui entoure le premier centimètre du vagin de la femme, avec une longueur égale de l'urèthre.

On doit considérer le plancher uro-génital comme constitué par deux feuillets (un supérieur, un inférieur), plans aponévrotiques parallèles dont l'intervalle est rempli par un contenu mixte de faisceaux musculaires (muscle transverse profond du périnée), de graisse, de vaisseaux et de nerfs sur lesquels nous reviendrons; car ce sont nos vaisseaux périnéaux ou honteux internes.

Le feuillet inférieur est celui qu'on trouve comme fond, dans l'intervalle des organes génito-urinaires externes, après qu'on a disséqué le périnée en allant de la peau vers la profondeur; c'est en effet sous lui que sont appliqués et appendus les *bulbes* et les *corps caverneux*. Au droit du vagin qui le traverse, il correspond à l'insertion de l'*hymen*, c'est-à-dire à l'*orifice vulvo-vaginal* auquel il donne certaine inextensibilité dont les accoucheurs ont pu ignorer la cause, sans en méconnaître les effets, chez les primipares et les multipares reposées et restaurées.

C'est ce feuillet inférieur qui suspend les bulbes et les lèvres de la vulve; aussi l'appelle-t-on *feuillet ischio-bulbaire* (Jarjavay) ou *vulvaire*; c'est sur lui que se fixent les minces gaines aponévrotiques des muscles ischio-caverneux, bulbo-caverneux et transverse du périnée, de sorte que son bord postérieur

paraît engendré par l'aponévrose d'enveloppe de ce dernier muscle.

Le feuillet supérieur qui se détache en partie, de l'aponévrose de l'obturateur à quelques millimètres au-dessus de l'insertion osseuse de cette membrane ici renforcée, est l'*ischio-vaginal* de Jarjavay. Après avoir formé avec le précédent le plancher uro-

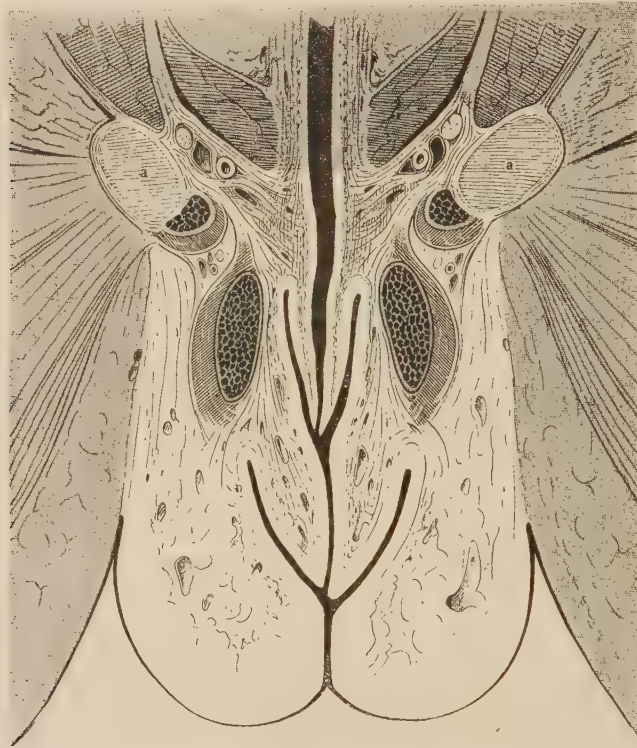


FIG. 1. — Partie inférieure d'une coupe verticale transverse du bassin d'une fille nouveau-née. De chaque côté l'on voit *a a* les coupes des piliers de l'arcade : en dedans les racines cavernueuses marquées de gros points noirs, et leurs muscles; plus bas les bulbes marqués de même, et leurs muscles. Le plancher uro-génital descend de la face interne des piliers; on y reconnaît un nerf, une artère, des veines et l'on distingue les deux feuillets ischio-vaginal supérieur, ischio-vulvaire inférieur. On est frappé des trois étages que forment les grandes lèvres, les petites lèvres et l'hymen. L'insertion de celui-ci correspond bien à l'adhérence du plancher uro-génital qui est ici, comme chez l'adulte, oblique descendant. Les branches ischio-pubiennes sont en cartilage, parce que la coupe passe dans l'intervalle des noyaux osseux de l'ischion et du pubis.

génital et atteint l'organe génito-urinaire (prostate ou vagin-urèthre), il semble vouloir remonter le long de cet organe; en réalité, il se fixe sur la surface extérieure de ce conduit. Il se comporte, en somme, vis-à-vis du vagin, comme se comporte le feuillet inférieur vis-à-vis de la vulve et du bulbe.

Telle est, brièvement exposée, l'architecture du plancher uro-génital solide et complexe qui ferme en dessous, autant que nécessaire, l'hiatus large et dilatable que laissent en avant, les deux releveurs.

Si donc nous divisons le périnée par une ligne bischiatique convexe en avant, en une région antérieure ou périnée génital et une région postérieure ou périnée anal, nous voyons que l'orifice inférieur du bassin est fermé, dans la partie anale du périnée, par le seul plan du releveur coccy-périnéal attaché au coccyx, au raphé coccy-anal et à l'anus, derrière, sur le côté et devant. Tandis que, en avant, les faisceaux pubiens du muscle parallèles et distants, laissent entre eux une large boutonnière antéro-postérieure que ferme, par-dessous, le solide plancher uro-génital sous lequel sont suspendus les organes génitaux externes.

Plancher uro-génital et releveur coccy-périnéal, détachés du bassin à distance l'un de l'autre et restés distincts, même près du conduit uro-génital, où le muscle glisse sur le plancher, voilà donc ce qui ferme l'excavation : c'est la limite nette entre : les organes *pelviens* qui sont *au-dessus*, et les organes *périnéaux* qui sont *au-dessous*.

Déjà l'étude des insertions du releveur nous a montré que toute la hauteur des parois osseuses du petit bassin (ischion et pubis) n'appartient pas à la cavité pelviennè, qu'il faut en retrancher, pour l'attribuer au périnée, l'orifice dit petite échancre, la partie de l'ischion située au-dessous de l'épine, c'est-à-dire la face interne de la tubérosité et de l'arcade ischio-pubienne garnies de l'obturateur interne enveloppé de son aponévrose sur laquelle finit le ligament grand sciatique, sacro-tubérositaire.

Au-dessus, dans le bassin : tous les organes génito-urinaires internes et le rectum ;

Au-dessous, dans le périnée : tous les organes génito-urinaires externes et l'anus.

ARTICLE IV

ORGANES PÉRINÉAUX ET ORGANES PELVIENS

ORGANES PÉRINÉAUX. — Nous allons trouver l'anus et les organes génitaux externes en feignant de disséquer la région périnéale, de la superficie à la profondeur.

En arrière, sur la ligne biischiatique, voici l'anus avec son sphincter, flanqué d'énormes masses graisseuses qui remplissent les fosses ischio-anales. Vidée, chaque fosse nous apparaît comme l'intérieur d'un appentis. Le mur vertical est formé par la terminaison du grand ligament sacro-sciatique, l'ischion et sa branche d'où monte l'aponévrose qui cache et enveloppe le muscle obturateur interne. Le toit incliné en dedans, l'appentis, c'est le releveur. Tout ce qui est ou qui passe dans cette fosse, n'est donc pas pelvien : tels l'anus, ses vaisseaux et nerfs et leurs troncs, les honteux, qui descendent inclus dans l'épaisseur de l'aponévrose verticale avant de ramper dans l'épaisseur du plancher horizontal. La même disposition existe chez l'homme et chez la femme.

En avant, dans le périnée génital de l'homme, nous trouvons le *bulbe* sur la ligne médiane, attaché sous le plancher urogénital que sa protubérance soulève et creuse. Le bulbe est formé de deux moitiés symétriques presque indistinctes à l'état flaccide. Il est engagé de son double muscle *bulbo-caverneux* et entoure les trois quarts postéro-latéraux de l'urèthre.

De chaque côté, solidement fixées aux branches ischio-pubiennes, sont les racines des *corps caverneux* enveloppées de leurs muscles *ischio-caverneux* aussi tendineux que musculaires.

Entre chaque racine caverneuse et le bulbe, est la rainure

ischio-bulbaire que le muscle dit transverse barre obliquement en arrière et transforme en *triangle ischio-bulbaire*.

Chez la *femme*, la disposition est analogue; la seule différence se trouve dans la présence de la fente vulvaire où s'ouvrent l'urèthre et le vagin et qui sépare les deux moitiés du bulbe ou, si l'on veut, les deux bulbes. Partout, on les appelle bulbes du vagin, au lieu de *bulbes de la vulve*, comme le fait le professeur Farabeuf dans son cours et avec juste raison puisque, dit-il, ils sont *sous* le plancher uro-génital, puisqu'ils flanquent la *vulve*, organe périnéal, et non le vagin, organe pelvien. La figure précédente, exacte représentation de la nature, ne le dit-elle pas assez clairement? Chaque bulbe, comme chaque moitié chez l'homme, est enveloppé de son muscle *bulbo-caverneux*. Les deux muscles forment ce qu'on appelle le sphincter ou constricteur de la vulve; mais ce n'est pas ce faible constricteur qui fait ressentir au phallus les étreintes intermittentes qui précipitent l'éjaculation et témoignent des sensations de la femme; ce sont les puissants faisceaux pubiens du releveur. Comme sur le périnée de l'homme, le bulbo-caverneux constitue le bord interne du triangle ischio-bulbaire dont le transverse constitue le bord postérieur et les cuisses ou racines caverneuses du clitoris, avec leurs muscles ischio-caverneux, le bord externe.

Les trois muscles sont donc homonymes et homologues dans les deux sexes.

Quant aux organes génitaux externes, ce sont : les racines du clitoris et le clitoris, analogues des racines et du corps caverneux de la verge; l'urèthre flanqué de ses bulbes, réunis chez l'homme (car l'urèthre urinaire n'y fait qu'un avec l'urèthre génital), distincts chez la femme où le canal génital est large et séparé. Voilà, avec l'anus, son sphincter et les masses graisseuses latérales, tout ce qui se trouve sous le diaphragme pelvien et, par conséquent, tout ce qui fait partie du périnée.

Les vaisseaux de l'*anus*, des *téguments* et des *muscles*, des *bulbes*, de l'*urèthre*, des *racines caverneuses* et de l'*organe érectile* lui-même sont donc *vaisseaux périnéaux*.

ORGANES PELVIENS. — Au-dessus du plancher uro-génital et du muscle releveur, nous trouvons : l'*ampoule rectale* dans les deux sexes ; la *vessie*, la *prostate* et les *vésicules* chez l'homme ; la *vessie*, le *vagin* et l'*utérus*, chez la femme. Ce sont des *organes pelviens*, absolument distincts des organes périnéaux, par leur situation, et aussi par leur innervation et leur vascularisation. Celle-ci, faisant l'objet de notre thèse, tous ces préliminaires paraîtront justifiés.

Rappelons que les deux feuillets du plancher uro-génital ne sont pas absolument et nettement séparés l'un de l'autre, qu'ils sont, au contraire, reliés l'un à l'autre par des feuillets et des tractus de tissu fibreux, fibro-élastique, musculaire lissé, musculaire strié, dont l'étude extraordinairement difficile ne rentre pas, heureusement, dans le cadre de ce travail. Ajoutons qu'il y a encore et surtout, d'énormes et nombreuses *veines*, des *artères* et des *nerfs*, en un mot, tout le *système honteux interne*, qui nourrit et innerve tous les organes du Périnée. Le moment n'est pas encore venu d'en présenter la description détaillée, puisque nous ne connaissons rien des gros vaisseaux hypogastriques ni de leurs principales ramifications.

ARTICLE V

ÉNUMÉRATION ET DISTRIBUTION DES BRANCHES DES VAISSEAUX

ILIAQUES INTERNES

Supposant que l'excavation est suffisamment décrite en tant qu'os, ligaments, muscles des parois et du plancher ; sachant que les organes y contenus ont été nommés et placés, ainsi que ceux qui sont sous le plancher, dans le périnée, nous avons à parler des vaisseaux.

De ceux qui n'ont pas trait à cette étude, une simple énumération suffira.

Nous ne ferons que nommer la sacrée moyenne ou médiane,

branche terminale de l'aorte. Mais, pour préparer l'intelligence complète de ceux qui font l'objet de notre travail, nous ne serons pas aussi bref sur les collatérales de l'artère et de la veine iliaques internes ou hypogastriques.

Commençons par les *artères*.

Les muscles psoas et iliaque garnissent : le premier, les vertèbres lombaires ; le second, la fosse iliaque. Le grand psoas, bridé ou non par le tendon du petit, muscle inconstant, débordé le contour latéral du détroit, empiétant un travers de doigt et plus sur son aire.

C'est au niveau de l'articulation sacro-iliaque couverte par le psoas, que l'artère *iliaque primitive* née devant la quatrième vertèbre lombaire, se bifurque en artères *iliaque externe* qui la continue pour aller dans le membre inférieur, et *iliaque interne* ou *hypogastrique* qui plonge dans le bassin.

L'*iliaque externe* est comprise dans un dédoublement aponévrotique dont le mince feuillet superficiel, *Albernethy's fascia*, l'applique au-devant et en dedans du psoas, avec la veine et les lymphatiques. Ces vaisseaux et le muscle débordent la partie latérale de la ligne innommée, d'un large travers de doigt et plus et forment, au-dessus de la paroi postéro-latérale de l'excavation, une corniche saillante sur laquelle doivent se recourber l'uretère et les vaisseaux hypogastriques que nous verrons descendre s'appliquer à cette paroi. Avant de s'engager sous l'arcade crurale pour sortir du ventre, l'iliaque externe donne deux collatérales : la *circonflexe iliaque* s'en va, en dehors, sur la crête de l'os des îles ; l'*épigastrique* monte vers l'ombilic et nourrit la paroi abdominale, en commençant par laisser un *rameau sus-pubien*. Celui-ci, dès son origine, quand l'artère ne le fait pas elle-même, fournit à l'obturatrice artère intra-pelvienne voisine, une anastomose qui devient très souvent son origine réelle.

L'*iliaque interne*, l'*hypogastrique*, plonge presque verticalement dans l'excavation, comme font l'uretère, antérieur et superficiel, et les vaisseaux ovariens, plus antérieurs et plus superfi-

ciels encore. Cette artère, dont le tronc est à peine long de 2 centimètres, l'épaisseur du psoas, émet neuf branches qui s'en vont en arrière et en avant, aux parois et aux viscères. La plupart naissent, le plus souvent, des branches postérieure et antérieure d'une sorte de bifurcation.

Voici brièvement leurs noms et leur distribution : cette connaissance est indispensable à l'intelligence des anastomoses des artères que nous avons à étudier. Les unes, les plus nombreuses (six contre trois), sont pariétales ; les autres, viscérales.

1° L'*ilio-lombaire*, est la dernière des artères intercostales lombaires ; elle est lombaire par sa branche ascendante, iliaque par sa branche transverse. Celle-ci s'enfonce sous le psoas et sous le muscle iliaque qui en reçoivent des rameaux ; elle rampe au contact de l'os percé d'un grand trou pour le rameau nourricier qu'elle lui fournit.

2° La *sacrée latérale*, quand elle est unique et née du tronc même de l'hypogastrique, descend au-devant des origines du muscle pyramidal et du plexus sacré, par conséquent le long et en dehors, en avant ou en dedans de la série des trous sacrés à chacun desquels elle donne un important rameau qui pénètre dans le canal sacré, après en avoir donné d'autres pour s'anastomoser avec leurs homologues, avec la sacrée moyenne, etc. Cette artère peut être double ; dans ce cas, l'inférieure revient de la fessière et perfore le pyramidal avant d'apparaître dans le bassin.

3° La *fessière*, proprement *fessière supérieure*, est la plus volumineuse des branches de l'hypogastrique. Elle n'a pas à descendre beaucoup pour atteindre, en arrière et en dedans, l'arceau de la grande échancrure sous lequel et au contact duquel elle se réfléchit afin de sortir du bassin et de remonter dans la fesse. La portion pelvienne de cette artère n'arrive sous la voûte osseuse de la grande échancrure qu'après avoir traversé l'intervalle en V que laissent, avant de se réunir, le tronc nerveux lombo-sacré et le premier nerf sacré. Tous deux sont bien placés

pour fournir, par leur face postérieure, chacun une racine du nerf satellite de l'artère, ou nerf fessier supérieur.

4° L'*ischiatique* ou *fessière inférieure* descend et sort entre le bord inférieur du muscle pyramidal et le supérieur du petit ligament sacro-sciatique, par un grand trou qui donne également issue à la honteuse interne, artère du périnée. L'*ischiatique*, d'abord en dedans de celle-ci, va fournir de nombreux ramuscules aux insertions internes inférieures du grand fessier et au coccyx. Mais dans la fesse, elle vient en dehors vers l'ischion, car elle doit le croiser au-dessus de la tubérosité, afin de mériter son nom et en s'approchant du grand nerf sciatique pour y introduire un long rameau nourricier, et en prenant part à l'irrigation artérielle de la région, notamment de l'extérieur de l'articulation coxo-fémorale.

5° La *honteuse interne* ou périnéale, en sa qualité de nourricière du plancher uro-génital et de tout ce qui est au-dessous, dans le périnée, aura son chapitre à part. Disons seulement ici qu'elle sort du bassin par la fente qui vient de donner passage à l'*ischiatique*; comme elle est d'abord en dehors de celle-ci, c'est derrière l'épine et non derrière le ligament qu'elle descend. Or, au-dessous de l'épine, dans la fesse, l'artère honteuse trouve le muscle obturateur interne qui remplit la petite échancrure où ses tendons, par leur réflexion, creusent d'élégantes poulies. Au lieu de s'appliquer à l'extérieur de la gaine de ce muscle, l'artère se glisse entre les deux feuillets de cette gaine, s'y creuse *Alcock's Canal* et cachée, descend en bas et en avant, dans la paroi externe de la fosse ischio-anale..... Nous la reprendrons.

6° Enfin, la dernière des branches pariétales est antérieure, c'est l'*obturatrice* qui naît de l'iliaque interne au-dessus des précédentes, assez haut pour se trouver à portée du canal obturateur ou sous-pubien, dans lequel elle s'engage, sans avoir oublié de donner un gros *rameau pubien* immédiatement anastomosé avec le sus-pubien de l'épigastrique. C'est au développement de

cette anastomose qui peut avoir lieu entre les deux artères directement, que sont dues les nombreuses anomalies d'origine de l'obturatrice. Sous le muscle obturateur interne, avant de sortir de l'excavation, ou par les rameaux de la pubienne répandus à la surface de l'aponévrose, l'artère abandonne des filets descendants qui peuvent aller jusque dans le plancher, à la honteuse, *a fortiori* jusqu'à la prostate, la vessie, le vagin. Sortie du bassin, elle se bifurque; sa branche interne, satellite du nerf, est musculaire; l'externe, périarticulaire et cotyloïdienne.

Voilà donc les parois de l'excavation, antérieure, latérales, postérieure, si épaisses qu'elles soient, nourries; et aussi le plancher et les organes sous-jacents, puisque la honteuse interne leur est destinée.

Restent à énumérer les *branches viscérales*. N'y a-t-il pas le rectum, le canal génital et le canal urinaire auxquels il faut bien trois artères?

a. L'*artère rectale* ou *hémorroïdale moyenne* est un faible vaisseau destiné au fond de l'ampoule sur laquelle la grande hémorroïdale, née de la mésentérique inférieure, distribue ses derniers rameaux et vient s'anastomoser au moins d'un côté.

b. L'*artère génito-vésicale*, nom qui convient aux deux sexes, est celle qu'on appelle : l'utéro-vaginale de la femme, à quadruple destination (vagino-vésicale, cervico-marginale), la prostatovésicale de l'homme à quadruple destination analogue (prostatovésicale, vésiculo-déférentielle).

b'. Chez la femme, une génitale de renfort propre au vagin existe généralement sous le nom de *vaginale inférieure*.

c. L'*artère ombilicale*, mère des *vésicales latéro-supérieures*, en général au nombre de deux, est réduite à l'état de cordon fibreux d'abord canaliculé et faisant suite à la branche antérieure de bifurcation, quand celle-ci a lieu.

Ces artères viscérales naissent, les deux premières surtout, assez irrégulièrement, soit du tronc même de l'hypogastrique, ou

de sa branche antérieure de bifurcation, soit de quelqu'une des branches pariétales. Tantôt elles se dédoublent, tantôt elles se confondent. Une artère est-elle insuffisante, *la voisine* la supplée. On voit là un grand nombre de variations, mais on peut les faire rentrer toutes dans le type ordinaire.

L'origine des artères viscérales est toujours appliquée à la paroi latérale du petit bassin, le long de laquelle elles descendent d'abord, à peu près jusqu'au fond de l'entonnoir du releveur, jusque dans la rainure qui, de chaque côté, sépare ce muscle des viscères qu'il soutient. Elles abordent donc ceux-ci par le côté et après avoir laissé quelques branches descendantes sont obligées de remonter pour embrasser de leurs rameaux antérieurs et postérieurs le rectum et l'utérus, ou pour en couvrir la vessie.

L'*hémorrhoidale moyenne* est peu de chose quand elle n'est pas chargée, par surcroît, de fournir en partie (quelquefois même en totalité, chez le mâle) la génito-vésicale, par exemple deux des quatre rameaux de cette artère, ceux du vagin et de la vessie chez la femme, ceux de la prostate et de la vessie, chez l'homme. Dans ces cas, l'artère génito-vésicale n'a plus à fournir qu'aux vésicules et au canal déférent, chez l'homme ; au col et au bord de l'utérus, etc., chez la femme. Inversement, on comprend que l'hémorrhoidale moyenne semble manquer quelquefois, d'un côté, et n'être qu'un rameau récurrent détaché de la génito-vésicale.

L'*artère génito-vésicale*, quoiqu'il s'y ajoute une artère de renfort, la vaginale, est bien plus grosse chez la femme que chez l'homme ; née plus haut, longue, flexueuse, elle est prête à s'accommoder à l'augmentation gravidique.

Dans les deux sexes, l'un des rameaux de la génito-vésicale monte s'anastomoser avec l'artère génitale proprement dite : avec l'ovarienne, par inosculature, ou avec la testiculaire, par le ramuscule déférentiel. Dans les deux sexes, ses rameaux vésicaux sont *inférieurs*, destinés au bas-fond, au trigone, à la première portion de l'urèthre et s'avancent, par conséquent, assez près du bord

inférieur de la symphyse ; un pas de plus et, s'ils avaient un développement anormal et *perforaient* le plancher, ils atteindraient quelque organe périnéal antérieur, fournissant par exemple l'urétrale, la caverneuse, la dorsale de la verge.

De même, les artères du périnée ne peuvent envoyer dans le bassin que des rameaux *perforants*, par exemple dans la paroi vers l'obturatrice, ou bien à la partie basse des viscères, notamment de la face antérieure de la vessie, au côté de la prostate ou du vagin, dans le territoire même où vient s'épuiser la génito-vésicale. En fait, il y a de *finés anastomoses* préparées à se développer pour organiser une *suppléance à travers le plancher*, soit de la génito-vésicale par la honteuse, soit de la honteuse par la génito-vésicale.

Enfin, que sont les ombilico-vésicales, latéro-vésicales ou *vésicales* proprement dites ?

Ce sont des branches du cordon qui a remplacé l'ombilicale du fœtus et qui est resté perméable à dessein. Ce cordon descend d'abord, appliqué à la paroi pelvienne latérale, et remonte ensuite à l'ombilic. A peu de distance de l'hypogastrique, se détache la première vésicale latéro-supérieure, quelquefois unique, en général la principale ; plus en avant, naît la seconde, ordinairement la dernière. Ces artères descendent au fond de la rainure, s'y ramifient et leurs divisions abordent la vessie par le côté, assez bas pour n'avoir à donner que d'insignifiants ramuscules descendants vers le territoire inférieur desservi par la génito-vésicale. Elles distribuent donc leurs longs rameaux à tout le dôme vésical ; toutes deux sont latérales par l'accès, périphériques et supérieures par la distribution. L'une, la postérieure, est particulièrement destinée à la face supérieure ou sous-péritonéale de la vessie ; l'autre, l'antérieure, envoie aussi sous le péritoine, mais avance jusqu'à cette face de la vessie qui est pubienne, antéro-inférieure et répond à la cavité de Retzius.

La vessie a donc trois artères pelviennes de chaque côté : une vient de la vésico-génitale ; c'est l'*inférieure*, si vous voulez, pour

le trigone et ses environs ; deux viennent de l'ombilicale : latéro-supérieures postérieure et antérieure.

Ne devinez-vous pas que l'ombilicale, artère spéciale de la vie fœtale, dépourvue de veines satellites, va nous créer quelque anomalie de parcours dans les veines de la vessie ?

S'il suffisait de simplifier les choses et d'abréger outre mesure les descriptions anatomiques, on pourrait dire : il y a trois artères vésicales pelviennes, mais une seule, l'inférieure, possède un tronc veineux satellite. Toutes les veinules nées du vaste territoire des vésicales latéro-supérieures, une fois descendues sur les côtés et réunies en veines, faussent compagnie à leurs artères, prennent la direction antéro-postérieure des veines satellites de l'artère inférieure (née de la génito-vésicale) et s'unissent à elles pour concourir à former les troncs veineux génito-vésicaux qui, après confluence, remontent à la veine hypogastrique.

Le nom, la destination et la situation de toutes les branches de l'artère hypogastrique sont maintenant connus.

Après avoir dit que des veines homonymes existent à côté des artères et rappelé la remarque que nous venons de faire à propos des vésicales nées de l'ombilicale, nous pouvons aborder l'étude des vaisseaux qui font l'objet spécial de ce travail : 1° les vaisseaux honteux ou périnéaux ; 2° les vaisseaux pelviens viscéraux.

CHAPITRE II

VAISSEAUX SANGUINS DU PÉRINÉE, SYSTÈME HONTEUX INTERNE

ARTICLE PREMIER

L'ARTÈRE HONTEUSE INTERNE ET SES COLLATÉRALES

L'artère *honteuse interne* est la branche terminale de l'hypogastrique, quand ce n'est pas l'ischiatique. Ordinairement, elles descendent ensemble, comme nous l'avons déjà dit, pour s'engager dans la grande boutonnière située au-dessus de l'épine et de son ligament.

Sortie du bassin, elle rencontre le muscle obturateur interne, passe derrière en le croisant, puisque la partie fessière de ce muscle est presque horizontale. Avec sa veine et son nerf, l'artère, comme nous l'avons indiqué, s'insinue, disparaît dans l'épaisseur de l'aponévrose de l'obturateur interne et descend invisible en dedans de l'ischion, à distance au-dessous du releveur. L'aponévrose de l'obturateur renforcée par des fibres du grand ligament, contient donc le nerf et les vaisseaux honteux qui finalement se recourbent en avant et remontent doucement, en dedans de la branche ischio-pubienne. Ce trajet est bien fait pour desservir les organes périnéaux, en commençant par l'anus et finissant par le dos de la verge ou du clitoris.

Le long de la branche ischio-pubienne, les deux feuillets du plancher uro-génital s'insèrent sur l'aponévrose du muscle et avec elle sur le périoste. C'est entre ces feuillets et dans cette

confusion fibreuse que sont creusés les canaux où cheminent nerf, veines et artère.

Telle est la règle ; il est cependant des cas où cette honteuse typique, après avoir desservi l'anūs, s'épuise plus ou moins tôt dans le périnée ; il faut alors que la dorsale de la verge ou du clitoris et la caverneuse viennent, par une autre voie, d'une seconde honteuse qui, elle, reste pelvienne, c'est-à-dire sus-jacente au plancher et même au muscle releveur. Nous avons déjà ébauché la description de cette anomalie importante ; nous y reviendrons encore.

Dans son court trajet fessier, l'artère honteuse est d'abord située en dehors du tronc de l'ischiatique, comme l'a figuré M. Farabeuf, en 1872. Les deux artères sont séparées l'une de l'autre par le nerf honteux interne ; c'est seulement après avoir donné les rameaux destinés à l'insertion interne du muscle grand fessier, que l'ischiatique se jette en dehors et croise la honteuse pour desservir les environs de l'articulation coxo-fémorale et le nerf grand sciatique. Celui-ci est accompagné jusqu'au voisinage du creux poplité par un rameau axile capable de donner un jet et que les chirurgiens savent chercher au milieu des faisceaux nerveux, après une amputation.

Après avoir contourné l'épine ischiatique et pénétré dans l'aponevrose du muscle obturateur interne, paroi externe de la fosse graisseuse ischio-anale dont le releveur est la paroi interne, l'artère se dirige suivant un trajet courbe, en bas, en avant, enfin un peu en haut, le long de la branche ischio-pubienne ; tout naturellement, elle se trouve entre les deux feuillets du plancher urogénital. Elle suit les insertions de ce plancher, jusqu'à la symphyse ; alors elle traverse les forts trousseaux ligamenteux pubo-caverneux pour apparaître, de chaque côté, dorsale de la verge ou du clitoris.

Quelles sont les branches fournies par la honteuse interne, dans ce long trajet ?

Ordinairement, ni dans le bassin, ni dans la fesse, cette artère périnéale ne fournit de rameau digne d'attention.

Mais, à peine devenue périnéale, à quelques centimètres de l'épine ischiatique, l'artère honteuse interne, nourricière du périnée et des organes qui s'y trouvent, passe à portée de l'anوس et donne immédiatement sa première collatérale l'*artère anale* ou *hémorrhoidale inférieure* tôt divisée en plusieurs rameaux qui, à travers la graisse de la fosse ischio-anale, gagnent le sphincter externe, et les téguments internes et externes.

Elle fournit ensuite une grosse branche destinée aux muscles, aux téguments et à tout le tissu cellulaire et graisseux du périnée, la *périnéale superficielle*, qui nourrit aussi le mince scrotum et les volumineuses grandes lèvres.

La branche suivante n'est pas superficielle comme le bulbe auquel elle est destinée — artère *bulbaire* ou *transverse profonde*.

A plusieurs centimètres en avant, naît la petite *urétrale*.

Au même point enfin, les deux dernières se séparent : l'une pénètre la racine du corps caverneux, c'est la *caverneuse* intérieure ; l'autre rampe sur le dos de l'organe érectile, c'est la dorsale de la verge ou du clitoris.

Avant de quitter le plancher uro-génital pour sortir sur le dos du pénis, la honteuse a jeté quelques filets ascendants ou perforants du feuillet supérieur du plancher notamment : une anastomose à l'obturatrice, une à la prostatique ou à la vaginale, une vésicale antérieure, avec rameau prévésical ou graisseux, une rétro et une présymphysienne. Autant d'artères et d'artérioles, autant de veines homonymes et satellites.

Nous allons étudier successivement chacune de ces collatérales :

A. L'*artère anale*, si elle naît simple, ne le reste pas longtemps ; souvent double ou triple, elle devient bientôt un petit bouquet d'artérioles qui cheminent à travers et en dedans de l'énorme boule graisseuse remplissant la fosse ischio-anale, pour aller nourrir la portion anale du gros intestin, avec son sphincter et ses téguments.

Ainsi, le fond de l'ampoule rectale, située au-dessus du releveur, est nourri par l'hémorroïdale moyenne, *artère pelvienne*, branche de l'hypogastrique ; tandis que la portion du gros intestin située au-dessous de ce même diaphragme musculaire interpelvi-périnéal, la portion anale, est irriguée par une branche de la honteuse interne, l'*artère du périnée*. Sans doute, dans l'épaisseur et dans les intervalles des tuniques intestinales et aussi à travers le muscle releveur, les capillaires de ces deux systèmes s'anastomosent ; mais les troncs afférents sont bien distincts.

Telles artères, telles veines. Que cela suffise, quoique nous sachions qu'il y aurait beaucoup plus à dire ; nous n'avons pas assez étudié ce petit territoire pour en parler longuement. Ce serait parler à côté de notre sujet.

Négligeant les ramuscules périostiques et musculaires destinés à l'obturateur interne et au releveur, nous trouvons, après l'anale,

B. — La *périnéale superficielle*. En raison de son importance, surtout chez la femme, certains auteurs la décrivent comme une branche de bifurcation. Elle naît au moment où la honteuse va entrer dans les insertions du plancher, c'est-à-dire en dedans de la partie basse de l'ischion ou un peu en avant, de sorte que son origine correspond à l'insertion ischiatique du muscle dit transverse, par derrière laquelle elle passe, si elle ne la perfore, pour devenir superficielle. Elle se dirige alors en avant, dans la rainure bulbo-caverneuse, rainure étroite, mais profonde, quand les organes érectiles sont injectés, assez large lorsqu'ils sont vides et écartés, pour devenir ce qu'on appelle triangle ischio-bulbaire. C'est cette artère que l'on voit à nu avec ses branches, que l'on a disséquée, quand on a enlevé les téguments et les gaines musculaires et vasculaires, dont le scalpel peut faire l'aponévrose superficielle du périnée.

A ce moment de la dissection, l'artère honteuse interne est bien loin d'être visible, contrairement à ce que montrent certaines figures classiques. Appliquée à la face interne de la branche

ischio-pubienne, elle est par conséquent masquée par la racine du corps caverneux. Même après l'ablation du cône caverneux, elle est encore cachée par le feuillet inférieur du plancher uro-génital au-dessus duquel feuillet elle chemine. Aussi certains auteurs lui ont-ils donné le nom de périnéale supérieure ou profonde, par opposition avec cette périnéale inférieure ou superficielle qui nous occupe en ce moment, et dont la destination est surtout musculo-tégumentaire.

En effet, dès qu'elle est sortie du plancher, elle donne des ramuscules au muscle transverse, au périnée des accoucheurs et à l'anus; quelquefois, l'un d'eux mérite le nom d'artère transverse *superficielle* ou préanale : il donne à l'anus et même à la fin de l'urèthre membraneux.

A mesure qu'elle avance, la périnéale superficielle fournit des artérioles internes et innomées au muscle bulbo-caverneux; le bulbe même peut en recevoir une artériole qualifiée bulbaire *superficielle*; en dehors, elle fournit de même au muscle ischio-caverneux, et cela lui permet de s'anastomoser nombre de fois avec les fins rameaux de l'obturatrice qui traversent les insertions des muscles adducteurs de la cuisse, pour aboutir à la peau où elle-même envoie de nombreux ramuscules. Quant à ses divisions terminales, elles sont destinées au scrotum (particulièrement à la cloison), aux grandes lèvres, si épaisses et si grasses : elles y trouvent nécessairement les ramifications des honteuses externes, branches de la fémorale, avec lesquelles elles s'anastomosent.

Encore ici, nous nous bornons à écrire pour le moment : telles artères, telles veines, nombre et volume à part, bien entendu.

Si l'on ouvre largement la rainure ischio-bulbaire que nous venons de voir parcourue par la périnéale superficielle; si, après avoir érigné et écarté le bulbe jusqu'au delà de la ligne médiane, l'on dilacère le feuillet inférieur du plancher uro-génital ainsi exposé et tendu, l'on y trouve la troisième branche de la honteuse, née à plus de 2 centimètres devant la précédente.

C. — C'est la *bulbaire* ou *transverse profonde*, destinée à l'un des organes les plus importants de la région, au *bulbe* de l'*urèthre* ou de la vulve. Cette artère bulbaire ou transverse du périnée, profonde, est, chez l'homme, la plus grosse et la plus remarquable collatérale de la honteuse interne. Que d'encre elle a fait employer aux lithotomistes ! Pour arriver à destination, l'artère bulbaire née dans l'épaisseur du plancher, par conséquent au-dessus du feuillet inférieur, est finalement obligée de perforer celui-ci, l'appareil bulbaire étant, chez la femme comme chez l'homme, situé au-dessous de ce feuillet. Elle se dirige à peu près transversalement de dehors en dedans et en avant, dans l'épaisseur du plancher d'où elle sort enfin pour aborder et déjà divisée, pénétrer la partie postéro-externe du bulbe de la femme, la partie supérieure de la protubérance chez l'homme. C'est le tronc de cette artère, gros de 2 millimètres, que l'on craignait dans la taille latéralisée de l'homme : il était en effet menacé par l'extrémité antérieure de l'incision.

Chez l'homme, l'artère bulbaire est évidemment bulbo-urétrale. Suffit-elle, même quand elle est double, car cela arrive, à toute la longueur de l'urèthre ? Non. Chez l'homme comme chez la femme, il y a une artériole ou artère *urétrale* proprement dite, dernière collatérale de la honteuse, qui naît sous la symphyse afin de pouvoir descendre à l'urèthre en passant entre les racines cavernueuses, immédiatement avant leur réunion. Mais il n'est pas dans l'ordre d'en parler à ce moment, puisque l'artère cavernueuse est réputée naître avant elle de la honteuse, et puisque, pour épuiser les artères de l'urèthre, il faudrait décrire aussi la dorsale.

Après la naissance de la bulbaire, la honteuse interne est, chez l'homme, plus d'à moitié épuisée ; *à fortiori* chez la femme, en raison du gros calibre de la périnéale superficielle et de la petitesse de l'organe érectile non encore desservi.

D. — L'*artère cavernueuse*, l'artère de la racine ou cuisse du clitoris, est petite ; celle du pénis est grosse. La racine cavernueuse est attachée à la branche ischio-pubienne, sous le plancher et

avec le plancher dans lequel se trouve l'artère honteuse. Aussitôt née, l'artère caverneuse n'a qu'à perforer le feuillet inférieur du plancher et la coque de la racine caverneuse y adhérente, pour entrer dans le tissu érectile. De la situation respective de la honteuse interne, placée dans l'épaisseur du plancher, et du corps caverneux placé au-dessous, il découle nécessairement que l'artère caverneuse pénètre le corps caverneux par sa face supéro-interne. Elle ne pénètre pas à l'extrémité postérieure de la racine, mais près de l'entre-cuisses, de l'angle de réunion des deux moitiés du corps caverneux. Aussi, donne-t-elle d'abord un *rameau récurrent* qui, dans son trajet rétrograde, porte du sang dans la racine caverneuse jusqu'à sa pointe terminale. Elle-même se dirige en avant; comme, au moment de la pénétration, elle est chez l'homme très rapprochée de son homologue, elle doit s'en éloigner un peu pour gagner l'axe central de son corps caverneux et le parcourir jusqu'à l'extrémité antérieure. Durant ce trajet, les deux caverneuses s'unissent à travers la cloison par des anastomoses très fines, sauf la terminale qui est une arcade assez grosse. Elles versent leur sang et dans le réseau capillaire nourricier de l'organe et, par les artères dites hélicines, dans les cavités du tissu érectile.

E. — *Uréthrale*. A peu de distance de l'origine de la caverneuse, quelquefois de cette origine même, dans l'entre-cuisses du corps caverneux, l'urèthre, encore accessible directement, reçoit de chaque côté une branche de l'artère honteuse que Kobelt a appelée bulbo-uréthrale et que l'on désigne plus communément sous le nom d'uréthrale. Son rôle est bien plus considérable chez l'homme que chez la femme, puisqu'elle est destinée à desservir, avec le secours des grêles rameaux circonflexes de la dorsale, toute la portion du corps spongieux de l'urèthre intermédiaire au bulbe qui a son artère et au gland qui a la sienne aussi, la dorsale.

Quand, à l'amphithéâtre, la verge étant tirée et fixée sur le ventre, l'on a coupé l'urèthre en travers près de la base de la

verge et décollé le corps spongieux pour le rabattre vers le sol et voir à nu le dessous de l'entre-cuisses, de l'angle de réunion des deux racines cavernieuses et le dessus du corps bulbo-spongieux de l'urèthre, on aperçoit quatre artères qui sortent du plancher fibreux, deux de chaque côté. Tout de suite elles pénètrent, deux en remontant dans les racines cavernieuses, ce sont les cavernieuses; deux en descendant (l'urèthre est rabattu) dans le corps spongieux, ce sont les uréthrales. Quatre artères minimes, mais combien de veines plus grosses sortent des mêmes organes pour confluer dans cette région et y former des troncs homonymes qui perforent le feuillet inférieur du plancher, pour atteindre la veine honteuse !

Après avoir fourni ces dernières collatérales, l'artère honteuse interne, qui continue son chemin le long de la branche ischio-pubienne, ne mesure plus guère qu'un millimètre de diamètre intérieur chez l'homme, et va finir dorsale du pénis ou du clitoris; nous la reprendrons.

La honteuse fournit d'autres branches qui ne sont que des ramuscules, qui ne sont pas périnéales, mais qu'il faut absolument décrire pour cette raison que quelques-unes d'entre elles s'anastomosent avec des terminaisons d'artères pelviennes et peuvent, en se développant, créer des anomalies expliquées par la connaissance de l'état normal.

a. Citons la première, celle qui perfore le feuillet supérieur du plancher un peu en dedans du pilier ischio-pubien, *la branche anastomotique avec l'obturatrice* : l'union a lieu dans l'épaisseur du muscle obturateur interne, sur l'une de ses faces, ou encore et souvent à l'intérieur du bassin, sur la face interne de l'aponévrose, par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs rameaux descendants de l'artère pubienne. Par le développement anormal de cette anastomose, l'obturatrice peut se substituer à la dernière portion de la honteuse.

b. La *vésicale antérieure ascendante* vient ensuite : elle perfore le feuillet supérieur du plancher uro-génital et remonte devant

la face antérieure de la prostate et de la vessie. Elle s'anastomose, en avant avec l'ombilico-vésicale antérieure et sur le côté (par un rameau qui peut naître à part), avec diverses terminaisons des vésicales pelviennes, particulièrement avec celles de la vésicale inférieure, branche de la génito-vésicale fournie par l'hypogastrique (prostato-vésicale ou vagino-vésicale). Cette petite branche vésicale antérieure d'origine honteuse et longue de 2 ou 3 centimètres, donne ainsi lieu à la seule communication sérieuse qui existe entre le système vasculaire pelvien viscéral et le système périnéal. A l'état normal, ce n'est qu'une artériole plus grosse d'un côté que de l'autre terminée par des anastomoses insignifiantes. Cependant elle mérite notre attention à deux points de vue : Qu'elle se développe, dans ces cas non rares où la honteuse, insuffisante de calibre, s'épuise dans les parties postérieure et moyenne du périnée, et l'on verra la génito-vésicale prolonger l'un de ses rameaux, le prostatique, le vaginal, dans le périnée antérieur pour y suppléer la honteuse et fournir les branches ultimes que celle-ci donne ordinairement : l'urétrale, la caverneuse, la dorsale de la verge.

D'autre part, qui nous dit que les veines satellites de cette petite artère vésicale antérieure ascendante n'auront pas un développement dix fois, cent fois plus considérable, en rapport avec les difficultés de la circulation en retour? Il en est ainsi : de chaque côté, la veine honteuse ne reçoit pas moins de deux courts et gros canaux veineux, du confluent de nombreuses veines et veinules qui descendent de toute la largeur de la face antérieure de la vessie se mêler aux prostatiques ou aux vaginales.

Ce n'est pas tout; l'artère honteuse, bien près de n'être plus que la dorsale, donne encore directement ou par l'intermédiaire de l'artériole précédente, un rameau au feuillet cellulo-adipeux pré-vésical (*artériole graisseuse*).

Enfin, de chaque côté de la symphyse, en arrière (artère rétro-symphysienne) et en avant (artère pré-symphysienne), on voit monter deux ramuscules extrêmement ténus qui s'anastomosent

avec ceux des artères multiples de ces régions, notamment avec ceux de la pubienne (rétro-pubienne), branche de l'obturatrice. Ce peut être encore une voie d'origine anormale de la dorsale.

Les petites artères graisseuses ont de longs rameaux qui se distribuent dans un feuillet celluleux qui va se perdre sur les côtés et vers l'ombilic, recevant de l'obturatrice et de l'épigastrique des artérioles anastomosées entre elles et avec celles dont il est question en ce moment, de manière à établir l'autonomie de ce feuillet. Celui-ci peut être atrophié sans doute et il est si mince qu'une fine injection de ses vaisseaux propres est nécessaire à sa démonstration.

Les artérioles graisseuses ont d'assez grosses veines satellites qui, en bas, flottent non adhérentes à la vessie, malgré les affluents qu'elles en reçoivent, avant de plonger dans le plancher à la recherche de la honteuse.

Dorsale de la verge. — Cette artère *terminale* se fraie une issue entre les faisceaux internes du ligament pubo-caverneux latéral qui n'est pas le ligament élastique suspenseur médian, car il représente les dernières adhérences de la coque caverneuse au pilier de l'arcade et à la berge de la symphyse, adhérences qui ont quelque longueur et, par conséquent, apparence de trousseaux ligamenteux. Ceux-ci sont séparés par des interstices celluleux et par des trous où passent le nerf et les vaisseaux. Nous disons les vaisseaux ; car l'artère dorsale a deux fines veinules satellites, quoique la véritable voie de retour du sang qu'elle porte soit la grosse veine dorsale médiane profonde. L'artère suit la face supérieure du corps caverneux jusqu'à la couronne du gland sous laquelle elle se divise avant de pénétrer dans l'épaisseur du tissu érectile. Là est sa destination principale. Cette dorsale est flexueuse pendant la flaccidité ; car il faut qu'elle ait une longueur suffisante pendant l'érection ; elle n'est pas sous-cutanée ; mais elle marche, appliquée sur les corps caverneux par l'enveloppe élastique, suffisamment éloignée de la dorsale du côté opposé pour laisser à la veine médiane deux fois plus de place qu'il ne lui en faut. Nous

répétons que chacune des deux artères est accompagnée du nerf homonyme qui est externe, et, au moins dans la première moitié de sa longueur, d'une paire de veinules satellites.

Dans son trajet, l'artère dorsale donne des branches très fines qui plongent dans le corps caverneux et d'autres, également très fines, qui contournent les corps caverneux et vont pénétrer le corps spongieux de l'urèthre.

Entre les deux faisceaux vasculo-nerveux, sur la ligne médiane, chemine seule, la veine majeure ou dorsale profonde sur laquelle nous aurons à revenir, car *sa bifurcation engendre les honteuses*.

Telle est la distribution de l'artère honteuse interne, chez l'homme.

Elle est absolument identique, chez la femme : même trajet dans l'épaisseur du plancher uro-génital, mêmes branches collatérales et terminales.

En effet, ici encore, nous retrouvons une artère *hémorrhoidale inférieure ou anale*, pour la portion anale ou périnéale du gros intestin.

Une *périnéale superficielle* nourrit, comme chez l'homme, les trois muscles du triangle ischio-bulbaire, le tissu cellulo-graisseux du périnée ano-vulvaire et les lèvres de la vulve, concurremment, il est vrai, avec les honteuses externes : il faut donc qu'elle soit grosse et elle l'est, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Viennent ensuite : l'importante *bulbaire*, puis, entre l'urèthre et la fourche des corps caverneux du clitoris, l'*uréthrale* et la *caverneuse* ; enfin la *dorsale du clitoris*.

Pour les ramuscules ascendants, même identité : anastomose pelvienne avec l'*obturatrice* ; petite *vésicale antérieure* anastomosée avec l'ombilico-vésicale antérieure, avec une vaginale inférieure autonome ou avec la vésicale inférieure et le rameau vaginal antérieur, branches de l'utérine, homologue de la génito-vésicale de l'homme ; *artère graisseuse* prévésicale ; artérioles *rétrorsymphysienne* et *présymphysienne*.

A la dorsale de la verge correspond la *dorsale du clitoris* qui, incomparablement plus grêle, possède néanmoins des veinules satellites.

La *bulbaire* elle-même a même situation et même distribution que chez l'homme; c'est un point qui mérite de nous arrêter.

Le nom faux, et par conséquent détestable de bulbe du vagin appliqué au bulbe de la femme, a jeté et jette encore beaucoup d'obscurité dans l'esprit des chirurgiens et des accoucheurs.

Comme Jarjavay, nous avons appelé, dans notre étude du plancher uro-génital, le feuillet inférieur de ce plancher, feuillet ischio-vulvaire ou bulbaire, par opposition au feuillet supérieur, ischio-vaginal; et nous avons dit que ces deux feuillets, ou, si l'on veut, le plancher lui-même, correspond à l'insertion de l'*hymen*, à l'*orifice vulvo-vaginal*. Le vagin est situé au-dessus du plancher, la vulve, au-dessous. Or, le bulbe de la femme, comme celui de l'homme, étant *au-dessous du plancher*, le nom de bulbe du vagin est déraisonnable¹. C'est un organe périnéal, nourri par une branche de la honteuse interne, artère périnéale. Quelques-uns le nomment bulbe du vestibule, et ce n'est pas mal. *Bulbe de la vulve* est le nom qui convient à ce bulbe de l'urèthre dont la vulve sépare les deux moitiés.

La connaissance précise de cette situation superficielle, sous-pelvienne, périnéale, vulvaire, du bulbe, a permis à M. Farabeuf d'expliquer ces cas d'hémorrhagies promptement mortelles survenues chez des femmes tombées à califourchon, mais un peu de côté, de manière à écraser l'une de leurs grandes lèvres et son contenu, sur une barre dure, ronde ou anguleuse. Pour ses observations personnelles, M. Tuffier a accepté cette explication fort simple: écrasement d'un bulbe entre la branche ischio-pubienne correspondante et le corps contondant. C'est aussi par une lésion du bulbe que se produisent ces hémorrhagies profuses survenant au cours d'une incision de bartholinite.

1. Voici la première de ces affirmations d'auteurs classiques contre lesquelles s'élève notre travail et dont nous citerons quelques échantillons:

« L'aponévrose moyenne, formée ici de deux feuillets, renferme dans son épaisseur le bulbe du vagin, analogue du bulbe urétral. » X₄.

Le chirurgien qui détermina Farabeuf à insister plus qu'il ne le faisait antérieurement sur la situation du bulbe, vint un jour lui dire :

« Patron, qu'est-ce que vous dites d'un hématome traumatique gros comme le poing, formé en cinq minutes dans une grande lèvre? »



FIG. 2. — Partie inférieure d'une coupe verticale transverse du bassin de la femme, montrant notamment le *plancher uro-génital* et les *organes génitaux externes*. — On voit dans le plancher le nerf et les vaisseaux honteux internes. Son feuillet supérieur remonte en partie sur le vagin, l'inférieur descend doubler la vulve et suspendre le bulbe. L'adhérence du plancher au canal génital correspond à l'orifice vulgo-vaginal. Tout ce qui est au-dessus du plancher est pelvien; tout ce qui est au-dessous est périnéal : les corps caverneux ou racines du clitoris dans leur gaine musculaire et les bulbes de la vulve dans le constricteur..

- C'est un écrasement du bulbe.
- « Pas possible, le bulbe est bien plus haut et le toucher apprend qu'il n'y a rien dans le bassin, sur le côté du vagin. »
- Mais, mon ami, le bulbe dit du vagin n'est pas dans le

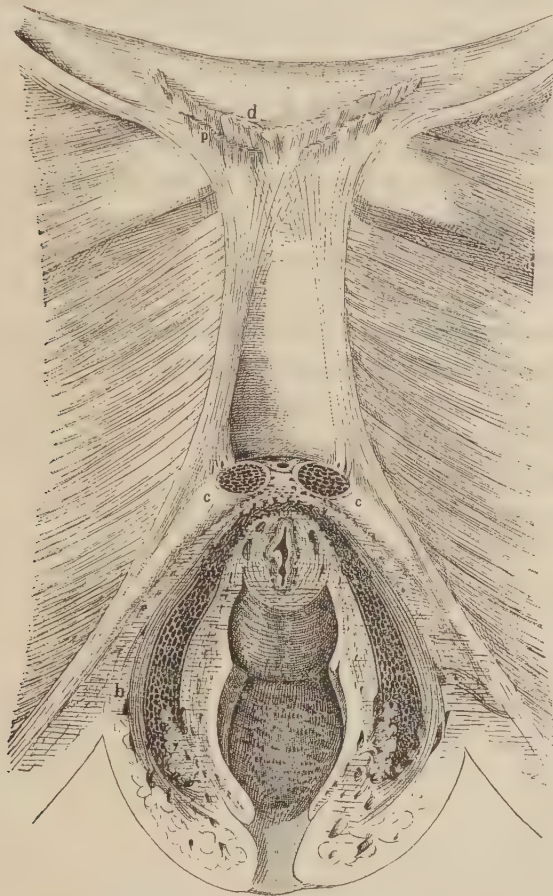


FIG. 3. — Coupe transverse des organes génitaux externes de la femme à ras de la face antéro-inférieure des pubis et de leur symphyse. — La coupe n'a laissé en haut que les traces des insertions des muscles droits *d* et pyramidal *p*. Plus bas, elle a emporté le clitoris et son suspenseur, mis à nu la gouttière, ouvert la voie sous-symphysienne, tranché les racines caverneuses *b* au niveau de leur coudure et la veine dorsale du clitoris *c*, puis le réseau veinuleux, intermédiaire des bulbes et de l'urèthre, enfin les lèvres de la vulve avec leur bulbe et leur glande, pour finir devant la commissure postérieure ou fourchette vulvaire.

bassin, à côté du vagin ; il est dans le périnée, à côté de la vulve, dans la grande lèvre. Pensez au mâle et voyez ces coupes. » (Fig. 2 et 3).

Le bulbe de la vulve n'est, en effet, autre chose que le bulbe de l'urèthre de l'homme, dont les deux moitiés sont séparées par la fente vulvaire ^{1 et 2}.

Kobelt, qui en a donné une bonne description, attribue à chaque moitié, à chaque bulbe si l'on veut, « la forme d'une sangsue complètement gorgée de sang », avec une extrémité caudale renflée, dirigée en arrière et en bas, et une extrémité céphalique venant s'unir à celle du côté opposé par un réseau veineux *intermédiaire*, au-dessus de l'urèthre, au-dessous du clitoris. Il tourne sa face interne vers la vulve et sa face externe est enveloppée, comme chaque moitié du bulbe de l'homme, par un muscle bulbo-caverneux. Le parenchyme érectile qui le constitue est enveloppé d'une mince albuginée renforcée par le feuillet ischio-vulvaire ou bulbaire du plancher uro-génital, et par le muscle enveloppant ³.

Nous avons parlé de la grosse artère bulbaire qui lui apporte le sang de la honteuse interne, en cheminant d'abord dans le plancher avant d'en perforer le feuillet inférieur. Nous allons voir quels sont ses vaisseaux efférents en revenant sur celles des

1. « On a donné le nom de bulbe du vagin à la partie inférieure et renflée du riche plexus vasculaire qui occupe toute la hauteur de ce canal. » X_b.

2. « On désigne sous le nom de bulbes du vagin deux organes érectiles analogues au clitoris par leur constitution anatomique et placés de chaque côté de la partie inférieure du canal qu'ils entourent en grande partie. Leur face interne concave s'applique sur la paroi vaginale, leur face externe convexe est recouverte par le constricteur du vagin. Les veines qui en partent s'anastomosent largement avec celles des organes voisins....

« ... Après avoir contribué à former les bulbes du vagin et les capillaires, les vaisseaux donnent naissance à des veines dont les unes suivent le trajet des artères et les autres constituent plusieurs plexus qui se continuent avec les veines de l'utérus. » X_c.

3. « Les bulbes du vagin sont deux organes veineux, l'un droit, l'autre gauche, disposés symétriquement de chaque côté de l'entrée du vagin.

« On ne peut pas dire que les bulbes du vagin soient des organes érectiles, comme on le lit dans tous les traités d'anatomie ; car les bulbes n'ont point de tunique albuginée et ne possèdent point non plus la musculature caractéristique des organes érectiles.

« Les veines qui s'en dégagent vont aux plexus vésicaux, aux veines honteuses. » X_d.

veines du système honteux interne qui méritent une attention particulière. Nulle n'en mérite plus que le tronc lui-même, on le verra.

ARTICLE II

VEINE HONTEUSE INTERNE ET SES AFFLUENTS

Certains points de l'histoire des veines méritent d'être indiqués ; car, d'une partie desservie par une artère unique et petite, le retour du sang peut se faire par une veine énorme simple ou plexiforme ou par des voies multiples qui ne sont pas toutes satellites des artères.

Remontant de la périphérie au centre en suivant le cours du sang, nous voyons se dégager sous la couronne du gland qui a reçu deux artères, les sources nombreuses de la veine dorsale profonde, grosse, unique et médiane, appliquée à la face supérieure de l'organe érectile, sur le bord dorsal de la cloison intercaverneuse, à distance des deux artères dorsales. Il ne faut confondre ici plus qu'aux membres les veines profondes avec les veines superficielles, et nous ne voulons pas décrire la veine dorsale sous-cutanée qui, tortueuse, saillante et turgide pendant l'érection, s'en va, par les honteuses externes et les saphènes internes, à la fémorale. Mais il faut savoir que les deux plans veineux s'anastomosent, particulièrement aux deux extrémités de l'organe, près du gland, près de la symphyse.

La veine dorsale profonde médiane est née des veines du gland et a collecté, dans son trajet : des veines sans longueur qui lui viennent directement à travers l'albuginée, de chaque corps caverneux ; des veines circonflexes d'origine caverneuse et uréthrale qui contournent les corps caverneux dont elles reçoivent un petit nombre de veinules émergentes latérales. Enfin près de la symphyse, elle s'anastomose avec les veines superficielles et reçoit quelques veinules du pénil.

La dorsale profonde n'est pas seule profonde, puisque chaque

artère est flanquée de deux veinules satellites dont personne ne parle; mais *c'est elle qui constitue l'origine principale des honteuses internes*, en se bifurquant dans la fissure qui sépare le dos de la fourche caverneuse du ligament arqué sous-pubien. Chacune de ces branches de bifurcation, désormais *honteuse interne*, s'introduit dans l'épaisseur du court et mince bord antérieur du plancher et se rapproche du côté interne de l'artère homonyme qui s'y trouve, accompagnée de ses veinules satellites. Que peut-on objecter aux figures que nous donnons ?

Voici donc les veines honteuses introduites dans l'épaisseur du plancher et qui vont s'en aller en arrière, divergeant comme les piliers de l'arcade, côte à côte avec les artères, quoique souvent séparées par des cloisons fibreuses secondaires, comme il y en a tant dans l'intervalle des deux feuillets limitants du plancher.

Telles artères, telles veines, c'est toujours notre thèse.

Eh bien ! divisons notre exposé des affluents des veines honteuses comme nous l'avons fait pour les collatérales des artères : affluents périnéaux, affluents pelviens, ou, en d'autres termes, veines ascendantes ou perforantes du feuillet inférieur du plancher et veines descendantes ou perforantes du feuillet supérieur.

Pas un instant, nous n'oublierons nos artères qui doivent nous servir de fils conducteurs et qui vont nous permettre d'analyser des choses réputées fort compliquées et par conséquent négligées, obscures et contradictoires dans les ouvrages classiques.

Quelles collatérales périnéales donne l'artère avant de finir dorsale ? La caverneuse et l'uréthrale, l'une et l'autre dans l'entre-cuisses, au-dessus de l'urèthre.

Eh bien ! relevons la verge ou le clitoris, séparons-en l'urèthre pour l'abaisser, allons jusqu'à voir le dessous de la palmure fibreuse tendue dans la fourche des racines caverneuses et le dessus de l'urèthre qui tout à l'heure y était appliqué.

a. *Veines caverneuses*. — Nous reconnaitrons difficilement les deux artères caverneuses au milieu de leurs veines satellites. Visi-

blement, les veines caverneuses sont les principales émissaires des corps caverneux. Voici leurs racines multiples qui émergent, se joignent, entrent dans le plancher et finissent par constituer de chaque côté un ou deux troncs de volume notable¹. Ceux-ci rampent au-dessus du feuillet inférieur du plancher et, après un trajet profond variable en longueur, se jettent dans la veine honteuse, après avoir joué à côté d'elle, s'ils sont longs, le rôle d'une deuxième honteuse²; car la honteuse est souvent sur une certaine longueur doublée par un affluent ou triplée par deux.

b. *Veines uréthrales*. — De la face supérieure de l'urèthre où pénètrent les artères uréthrales, que de veines sortent chez l'homme, qui tout de suite vont pénétrer dans le plancher pour, après avoir constitué une ou plusieurs collectrices uréthrales, aller à la honteuse, ordinairement par la voie des collectrices caverneuses en dedans desquelles elles se trouvent d'abord !

Tout le long de la verge, nous avons vu cette réunion des veinules du corps spongieux avec celles des corps caverneux, nous avons trouvé des *veinules intermédiaires*.

Chez la femme, les caverneuses le cèdent de beaucoup aux uréthrales; car c'est du riche *réseau intermédiaire* (fig. 4) formé par les nombreuses veines sorties de la tête des bulbes et par les veinules uréthrales, que partent les efférentes uréthrales ou bulbo-uréthrales, pour ramper dans le plancher vers leur aboutissant, la honteuse. Il y a donc immédiatement sous le plancher urogénital dans les deux sexes, un rendez-vous veineux abondant d'où se forment finalement quatre voies collectrices, deux de chaque côté, la caverneuse et l'uréthrale que l'on trouve dans l'épaisseur du plancher simples ou doubles, marchant vers la honteuse et se fusionnant pour la côtoyer, la doubler, avant de s'y jeter.

1. « Tout le sang apporté à la verge par les deux artères dorsales et les deux artères caverneuses aboutit à une seule veine, la veine dorsale profonde de la verge. » X_e

2. « Aux deux artères dorsales de la verge et aux deux artères caverneuses correspond une seule veine : fait très exceptionnel et même unique dans l'économie. » X_f

Nous venons de voir se constituer les veines collectrices caverneuses et uréthrales sur le plan des artères homonymes ; nous avons une remarque à faire sur les sources des veines uréthrales.

Dans les deux sexes, les parois de l'urèthre sont remplies de veinules en rapport de continuité avec celles du col de la vessie. Là est la source commune à ces courtes veines qu'on voit émerger innombrables sur toute la périphérie du canal pour verser leur sang ou bien dans les veines uréthrales périnéales que nous venons d'étudier, ou bien dans ces énormes veines prostatiques et vésicales que l'on voit attachées par leurs nombreuses racines en avant et sur les côtés du col de la vessie, ou de l'urèthre sous-prostatique

Les veines vésicales sont pelviennes, et par les veinules uréthrales et péri-uréthrales communiquent cent fois avec les veines uréthrales périnéales. Des veines vésicales, vésico-prostatiques ou vésico-vaginales, le sang peut descendre et trouver la voie de la veine périnéale, de la honteuse ; inversement, le sang des corps caverneux et de l'urèthre extérieur, corps spongieux chez l'homme, tête du bulbe chez la femme, qui normalement doit être évacué par les honteuses, trouve en outre à sa disposition la voie intrapelvienne des veines vésicales, et ce n'est pas tout.

Telle que nous venons de la montrer, la communication entre les origines des veines périnéales et pelviennes répond aux communications artérielles capillaires qui réunissent les deux systèmes.

Mais nous savons déjà qu'il existe de véritables anastomoses artérielles, que l'artère honteuse émet des artérioles ascendantes pelviennes : attendons-nous à trouver des communications veineuses correspondantes. Avant d'en parler, il faut continuer l'exposé des veines périnéales.

Nous venons de conduire à côté de la veine honteuse, la collectrice caverneuse grossie de la collectrice uréthrale, ou de ses éléments, s'ils ne sont pas rassemblés ; en outre, il se peut que le troncul qui résulte de la fusion des deux veinules satellites de l'artère dorsale persiste encore à côté du tronc véritable engendré

par la bifurcation de la dorsale pénienne. Rien n'est plus commun, en effet, sur des coupes transversales du plancher ou sur des dissections après injection, que de voir deux ou trois veines honteuses autour ou à côté de l'artère ou superposées. Comme

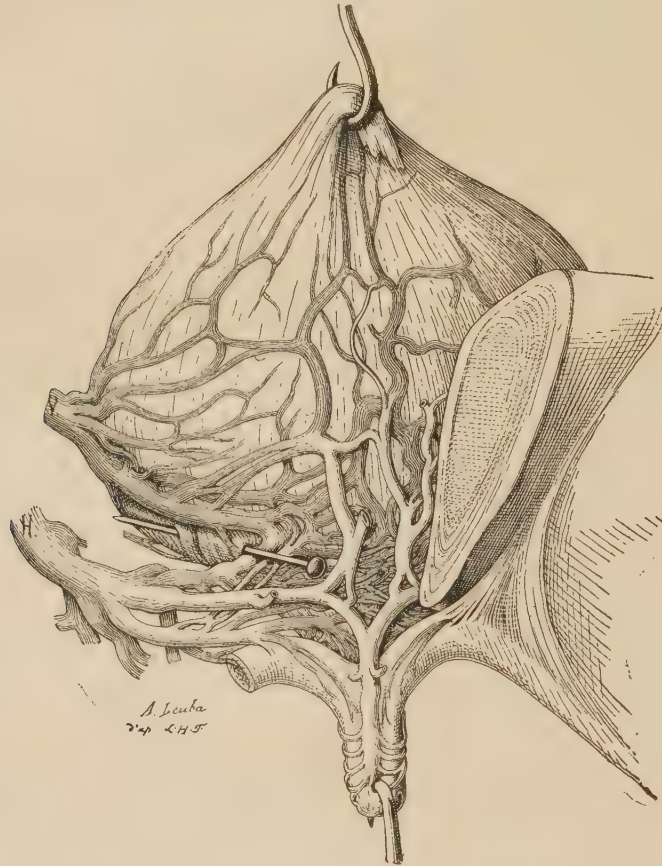


FIG. 5. — Face antérieure de la vessie insufflée dont le sommet est tiré par un crochet; face supérieure du clitoris dont le corps et le gland sont abaissés par une érigne, dont la cuisse droite est coupée; — pubis gauche seul conservé.

L'on voit la veine dorsale, les veinules dorsales satellites de l'artère, les cavernes et les uréthrales tributaires de la honteuse interne ici dédoublée, comme pour recevoir : par-dessus, les veines antérieures de la vessie; par-dessous, celles du bulbe, du périnée et de l'anus coupées. L'on voit, d'autre part, les affluents des vésicales V et la deuxième communication entre leurs origines et la honteuse, sous l'épingle qui sépare les deux courants.

partout, ces veines parallèles adjacentes peuvent être unies par des anastomoses transversales ou obliques qui les font ressembler à un réseau à mailles allongées et irrégulières : ce sont des *veines plexiformes* (fig. 5).

En général, le tronc formé par la caverneuse et l'urétrale ne pénètre pas à une grande profondeur dans le plancher et y rampe au-dessus et presque au contact de la racine caverneuse. Le sang de celle-ci n'est pas évacué par les veines caverneuses proprement dites que nous venons de voir sortir tout près de l'angle de séparation des corps caverneux. Chaque racine émet, par sa face supérieure adhérente au plancher, deux séries longitudinales de veinules qui se jettent, séparées ou collectées, dans le tronc même de la veine honteuse, s'il est à portée, mais plus souvent dans le tronc caverneux proprement dit.

A peu près au niveau de la pointe de la racine caverneuse, la veine honteuse s'est constituée, ayant reçu le troncul des satellites artérielles, le tronc uréthro-caverneux et, par l'intermédiaire de ces affluents ou directement, quelques veinules uréthrales attardées.

Cela ne veut pas dire qu'à partir de ce point la honteuse va rester unique ; tant s'en faut. Le plus souvent, elle se dédouble encore, et chaque moitié peut en faire autant. La honteuse n'est définitivement unique qu'au voisinage de son embouchure dans l'hypogastrique, et encore pas toujours.

c. *Veine bulbaire*. — Simple, double ou triple, peu importe, la veine honteuse reçoit la veine bulbaire majeure¹, satellite de l'artère homonyme et grosse. Elle n'est point unique au sortir du bulbe ; mais ses origines se réunissent, après avoir perforé le feuillet inférieur du plancher, en un tronc volumineux, ou en deux ou en un plexus bien limité, oblique en arrière (quoiqu'on doive l'appeler *transverse*), qui grossit la veine honteuse un peu après la fusion de ses branches antérieures.

1. « Les veines qui émanent des racines du clitoris et du bulbe du vagin sont nombreuses et se portent dans le plexus qui entoure le col vésical. » X_g

Il peut exister, de chaque côté, deux veines bulbaires, comme deux artères, séparées depuis l'origine jusqu'à la terminaison.

Maintenant, figurez-vous, s'il vous plaît, chaque partie latérale de ce plancher uro-génital: en dehors, avec l'artère, le long de la branche ischio-pubienne, est la veine honteuse et le troncule des satellites de l'artère dorsale; en dedans, venant à la honteuse, voici les cavernueuses multiples avant leur réunion, les uréthrales plus nombreuses encore, enfin celles qui, sorties du bulbe, vont constituer la bulbairre majeure et quelquefois deux¹.

Que reste-t-il de l'aire du plancher dans l'intervalle de toutes ces veines? Si peu de chose que, tentés de s'épargner les difficultés de l'analyse, les anatomistes se contentent trop souvent de dire: c'est un plexus! Soit, c'est le *plexus pudendalis*, le *plexus honteux* (*bulbo-uréthro-caverneux*).

d. Les veines *périnéales superficielles* sont rigoureusement satellites doubles de l'artère homonyme et de ses branches. Elles plongent avec l'artère, soit à travers les racines du muscle transverse, soit en arrière. Parmi celles qui viennent du bulbo-caverneux et du bulbe, c'est-à-dire les transverses périnéales superficielles, il faut remarquer celles du bulbe parce que, sous-musculaires, elles se constituent grêles et longues à la surface de l'organe érectile et ne sortent que par deux issues: en avant des premiers faisceaux musculaires, en arrière ou dans les interstices des derniers.

e. Les *veines anales* que nous ne voulons pas étudier, viennent à la honteuse en accompagnant l'artère par le même orifice aponevrotique, ou les rameaux de l'artère par leurs orifices.

Telles sont les collatérales périnéales de la veine honteuse interne.

1. « Les veines du vagin sont très nombreuses et disposées sous forme de plexus, auquel on donne le nom de plexus vaginal; ce plexus commence par beaucoup de racines répandues dans la peau et dans le tissu cellulaire des grandes lèvres; elles se réunissent autour de la vulve et de l'orifice du vagin; un grand nombre viennent du muscle constrictor du vagin, de la muqueuse vaginale et surtout du tissu érectile qui forme le bulbe du vagin. » X_h

Voyons maintenant ses *collatérales pelviennes*; voyons si, aux ramuscules artériels que nous avons vu monter dans le bassin et y jouer un rôle insignifiant, ne correspondent pas des veines d'une importance plus considérable, et satellites plus ou moins fidèles.

Une seconde fois, remontons de la périphérie vers le centre, en suivant le cours du sang veineux.

Les artérioles ont été nommées: a. *Pré-symphysienne*; b. *Rétro-symphysienne*; c. *Graisseyse*; d. *Vésicale antérieure* et e. *Obturatrice*.

a. Les veinules que l'on rencontre en avant et au contact des insertions du manchon fibreux de la symphyse, plus ou moins anastomosées avec des veinules de la racine de la cuisse, restent petites, insignifiantes (fig. 6) et tombent soit dans les petites satellites de l'artère dorsale, soit dans la veine dorsale médiane profonde. Qu'on les oublie, elles ne sont rien.

b. Les rétro-symphysiennes mériteraient le même dédain, si elles ne recevaient du sang des arcades veineuses pubiennes et si elles ne concouraient à renforcer la veine graisseuse.

c. Tout le monde connaît la fossette prévésicale creusée devant le col, entre les ligaments pubo-vésicaux dont la largeur atteint jusqu'à l'insertion pubienne de l'arcus dont ils semblent faire partie, dont en réalité ils se couvrent. Le fond de cette fossette n'est autre que le feuillet supérieur du plancher uro-génital, sous lequel feuillet se cachent les branches de bifurcation de la veine dorsale pénienne ou clitoridienne, c'est-à-dire les origines des deux honteuses (fig. 6). Là plongent deux veines ou simplement une veine qui résulte de la fusion des veines graisseuses unies l'une ou l'autre avec une rétro-pubienne et une prévésicale flottante; double d'abord, la graisseuse se simplifie pour se dédoubler encore, de sorte que c'est une fourche veineuse qui descend sur la fourche même de la dorsale. Autrement, ce sont deux veines de volume variable qui, une de chaque côté ordinairement unie à la

vésicale antérieure, viennent grossir l'origine de chaque honteuse. Ces embouchures sont souvent de véritables deltas et l'on remarque presque toujours entre elles, dans le plancher même, des anastomoses transversales, *plexus pubicus impar*, *pudendo-vesicalis*, pour assurer la circulation indifféremment d'un côté à l'autre.



FIG. 6. — Entre les pubis écartés : vessie, dessus de l'urèthre et du clitoris; veines et veinules pré ou rétro-symphysiennes et graisseuses à nu; les vésicales que montre la figure 5 ne se devinent que par transparence de la toile fibro-celluleuse qui les couvre et les applique à leur organe.

d. A quelques quinze millimètres en arrière de la bifurcation, chaque veine honteuse reçoit la veine vésicale antérieure, corres-

pendant à l'artériole homonyme. Ce n'est point une veinule, c'est finalement un tronc quelquefois énorme qui naît au delà du territoire de son artère, dans celui de l'ombilico-vésicale antérieure, qu'on voit descendre de l'ouraque parallèle et adjacent à son congénère sur la ligne médiane et qui en s'approchant du col vésical, avant d'entrer dans le large ligament pubo-prostato-vésical ou pubo-vésical, se renforce d'anastomoses avec d'autres veines vésicales qui naissent ou confluent en ce point, et aussi de la chute ordinaire des graisseuses.

d'. Sur le côté, l'artériole vésicale antérieure ascendante s'anastomose avec la génito-vésicale (rameau prostatique ou rameau vaginal) : il est naturel de voir les veines imiter les artères. Il n'était pas difficile, vu les aléas de la circulation en retour et l'existence de cette anastomose, de prévoir une deuxième communication veineuse pelvi-périnéale ou périnéo-pelvienne, ni de la prévoir énorme. C'est ce qui arrive en effet : à 10, 15 ou 20 millimètres en arrière de l'embouchure de la veine vésicale antérieure grossie (première large communication entre les deux étages), la honteuse reçoit, des vésico-prostatiques ou des vésico-vaginales, un nouvel affluent (deuxième large communication) quelquefois même plusieurs (V. fig. 5).

Encore une fois, qu'on ne s'étonne pas de voir, de chaque côté, au moins deux gros troncs descendre des veines vésicales inférieures et prostatiques ou des vésico-vaginales, et se jeter dans la honteuse, soit pour y porter, soit pour y prendre du sang, puisque nous avons appris que des rameaux de l'artériole vésicale antérieure, issue de l'artère périnéale, de la honteuse, s'anastomosaient là avec les terminaisons de l'artère pelvienne génito-vésicale, préparant ainsi les voies de diverses suppléances qui, quoique anormales, ne sont pas rares.

La seule différence qu'il y ait entre les anastomoses des veines et celles des artères, c'est que les premières sont énormes et les dernières presque capillaires, sauf exception et anomalie.

e. Enfin, il en est encore ainsi pour la communication signalée

des vaisseaux honteux avec les pelviens pariétaux, les obturateurs (fig. 7).

Que l'on regarde à nu l'aponévrose pelvienne du muscle obtu-

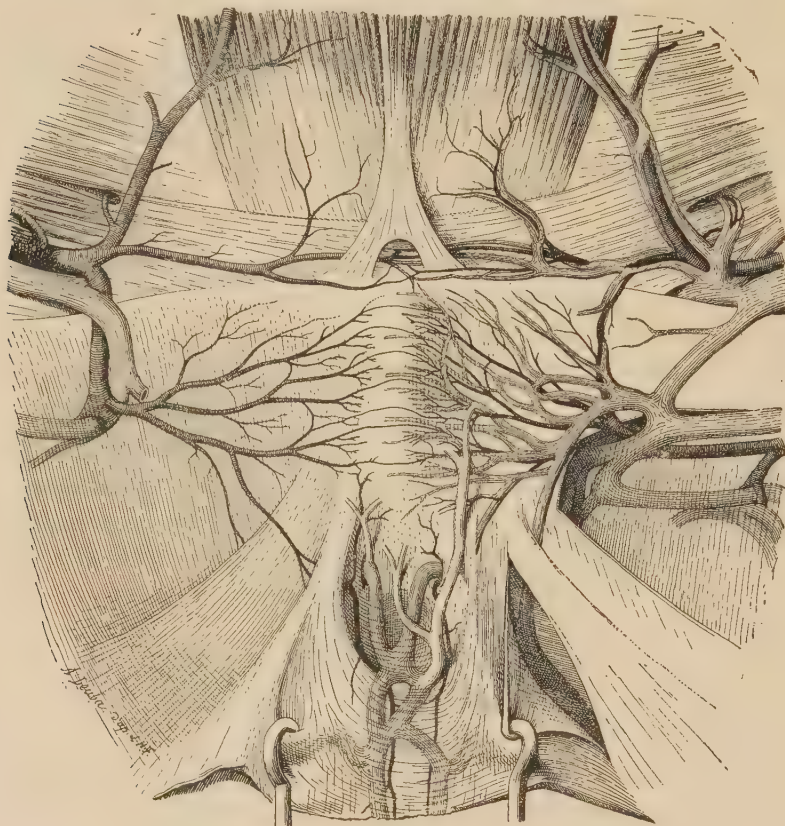


FIG. 7. — Les vaisseaux que l'on aperçoit après injection sur la face pelvienne de la symphyse. Au-dessus l'on voit descendre l'adminiculum et les grands droits derrière lesquels s'insinue de chaque côté le tendon conjoint du petit oblique et du transverse. Du côté droit les veines sont conservées avec les artères ; mais les arcades veineuses sont coupées juste sur la ligne médiane du bourrelet. Une grande fenêtre pratiquée à la loge aponévrotique de l'obturateur interne montre les vaisseaux homonymes. Deux crochets tirent la vessie en arrière ; ils tendent les ligaments pubo-vésicaux de chaque côté de la fosse médiane où plongent une veine adipeuse libre et deux vésicales antérieures affluents des honteuses ; le crochet droit relève un lambeau aponévrotique, pour montrer la honteuse droite dans l'épaisseur du plancher uro-génital, et le départ commun de deux veines qu'elle envoie à l'obturatrice, l'une superficielle grise, l'autre profonde noire.

rateur interne et celle du releveur qui, en avant, n'est autre que la très large origine de la bandelette pubo-sciatique, de l'arcus, et l'on verra descendre d'une veine obturatrice, une ou plusieurs veinules qui plongent à travers l'aponévrose vers la honteuse. Que l'on enlève le muscle, et l'on trouvera dans la profondeur, attachée au bord antérieur du trou ischio-pubien, une autre veine qui, avec les précédentes ou séparément, s'abouchera dans la veine honteuse en perçant le feuillet supérieur du plancher, comme l'ont fait les filets artériels homologues. Cette anastomose a des valvules qui dirigent le sang de la honteuse vers l'obturatrice.

Nous venons de montrer que tous les organes périnéaux et leurs annexes, qui sont outre l'anus, chez la femme comme chez l'homme, l'appareil érectile, verge et clitoris, urèthre et bulbes avec les muscles y annexés, les glandes, la graisse et les téguments, constituent un ensemble dont la circulation, dans les deux sens, est indépendante de la circulation pelvienne¹, quoique des anastomoses de dérivation établissent des relations entre les deux.

Le sang du périnée et des organes génitaux externes, de tout ce qui est sous les planchers, se rend dans les veines honteuses internes qui, nées principalement de la bifurcation de la veine dorsale profonde, suivent la face interne des piliers de l'arcade dans l'épaisseur du plancher uro-génital et reçoivent, chemin faisant, les veines homonymes et satellites des branches artérielles collatérales, les uréthrales, caverneuses, bulbaires, périnéales su-

1. « *Vaisseaux et nerfs du plancher périnéal.* — La partie antérieure du plancher périnéal reçoit ses artères de la honteuse interne et un peu des hémorrhoidales. Les veines suivent le trajet des artères, celles qui émanent des racines du clitoris et du bulbe du vagin sont nombreuses et se portent dans le plexus entourant le col vésical. Au niveau de la partie postérieure du plancher périnéal, c'est-à-dire en arrière de la ligne bischiatique, les artères sont nombreuses. On y rencontre, en effet, l'artère hémorrhoidale inférieure, branche de la honteuse interne; l'hémorrhoidale moyenne qui vient de l'hypogastrique, et enfin l'hémorrhoidale supérieure, terminaison de la mésentérique inférieure. On y remarque, en outre, quelques ramifications de la sacrée moyenne et des sacrées latérales. Les veines forment deux groupes : les unes, disposées en réseau autour de l'anus, se jettent dans la veine mésaraïque, l'une des origines de la veine porte; les autres se rendent dans la veine hypogastrique. » Xi

perficielles et anales. En outre, chaque veine honteuse reçoit, descendant du bassin où nous avons vu monter des artérioles filiformes, les veinules ou veines correspondantes, telles que les veinules pré et rétro-symphysiennes qui ne sont rien, la veine adipeuse avec une vésicale antérieure puis une seconde anastomose génito-vésicale; enfin il existe une communicante obturatrice ou plusieurs. On peut compter au moins deux larges anastomoses veineuses entre le système pelvien viscéral et le système périnéal.

Le sang qui revient de la dorsale trouve donc, outre la voie normale de la honteuse, un deuxième chemin à suivre (car les anastomoses, sauf une, paraissent voies de direction indifférente), un chemin pelvien, par les vésico-génitales (prostato-vésicales ou vésico-vaginales); il n'est pas étroit, mais il est tortueux et correspond tout à fait à cette anomalie artérielle qui fait venir la dorsale par la voie pelvienne.

Inversement, une partie du sang des viscères pelviens antérieurs, vessie et prostate, vessie et vagin, peut descendre à la veine collectrice du périnée, à la honteuse, et gagner la veine hypogastrique par ce chemin emprunté et le plus long. Cela correspond aussi à une anomalie artérielle, plus rare, il est vrai, et qui consiste en une suppléance de l'artère pelvienne génito-vésicale par un développement excessif de l'artériole vésicale antérieure que donne la honteuse.

Tel est le système vasculaire du périnée; nous l'avons vu partout indépendant, mais avec des voies de dérivation juxta-viscérale ou pariétale assurant le retour du sang.

La connaissance des anastomoses périurétrales va se fortifier et se préciser par l'étude des vaisseaux pelviens viscéraux.

CHAPITRE III

VAISSEaux PELVIENS VISCÉRAUX

BRANCHES VISCÉRALES PELVIENNES DES VAISSEaux ILIAQUES INTERNES

ARTICLE PREMIER

ARTÈRES

Les artères ont été nommées d'arrière en avant, sans tenir compte de l'ordre dans lequel elles se détachent du tronc-mère, c'est-à-dire de la hauteur de leur origine : *hémorrhoidale moyenne*, *génito-vésicale*, *ombilico-vésicales*.

La première et les dernières sont à peu près identiques dans les deux sexes; nous les décrirons d'abord.

Au contraire, la *génito-vésicale* présente des différences apparentes qu'il faut expliquer et faire disparaître d'abord.

Chez l'homme, la **Génito-Vésicale** simple ou dédoublée, naît tout au fond de l'excavation et vient d'arrière en avant, sous les vésicules et la vessie, jusqu'à la prostate, d'où les qualifications de *prostato-vésicale*, *vésicale postérieure* et *vésicale inférieure* qui lui ont été souvent données.

En approchant de son but, elle se divise (si elle ne l'est déjà), quelquefois d'une façon idéale qui est la suivante : branche **prostato-vésicale** tôt partagée en *prostatique* et *vésicale inférieure*, dirigées en avant; branche **vésiculo-déférentielle**, également dédoublée en *vésiculaire* et *déférentielle*, celle-ci ascendante, au point d'aller jusqu'au testicule s'anastomoser avec l'artère spermatique venue des lombes.

Chez la femme, la **Génito-Vésicale**, connue sous le nom d'utérine, est plus grosse, plus longue et plus haut née que la précédente. Mais, arrivée au fond de l'entonnoir du releveur, sur le côté de ses viscères, elle donne aussi d'abord une branche antérieure — c'était à la prostate et à la vessie — c'est au vagin et à la vessie, d'où les noms de **vagino-vésicale** ou **vésico-vaginale**, divisée en rameau *vaginal* et rameau *vésical inférieur*; puis une branche ascendante — c'était à la vésicule et au canal déférent jusqu'au testicule — c'est au col et au bord de l'utérus, l'*utérine* proprement dite ou *cervico-marginale*, celle-ci, recevant l'anastomose de l'ovarienne, comme la déférentielle reçoit celle de la spermatique.

Ce serait sortir de notre sujet que de décrire les vaisseaux du testicule. Ce serait en omettre une partie notable que de négliger complètement ceux de l'oviducte et de l'ovaire. Nous ne remonterons pas le cours de l'artère déférentielle, mais nous suivrons celui de l'artère utérine jusqu'au delà de la trompe et de l'ovaire, ajoutant à l'étude des vaisseaux pelviens viscéraux dépendant de l'iliaque interne, celle des terminaisons de l'artère ovarienne et des origines de la veine homonyme.

1° Hémorroïdale moyenne. — Les rameaux artériels reçus par le fond de l'ampoule rectale négligé par l'hémorroïdale supérieure souvent plus d'un côté que de l'autre, sont minimes et il suffit d'une petite artère pour les engendrer. Celle-ci, qui vient ordinairement de la branche antérieure commune à toutes les viscérales quand l'iliaque est nettement bifurquée, naît assez souvent d'une collatérale voisine, l'ischiatique ou la honteuse qui dans le bassin sont pourtant branches postérieures. Elle étend quelquefois son domaine, soit pour secourir la supérieure avec laquelle elle s'anastomose toujours, soit pour fournir, sans changer de nom, à la partie voisine des viscères génitaux, au vagin, à la prostate; son calibre augmente alors en raison de l'importance des territoires qu'elle s'adjoint. Voilà des raisons de prévoir que les veines hémorroïdales moyennes en rapport naturel avec

leurs homonymes, communiqueront en outre plus ou moins largement avec les veines du vagin, de la prostate et de la vessie.

2° Sautant par-dessus la génito-vésicale, nous allons décrire les **vésicales** à peu près semblables dans les deux sexes, que fournissent les portions restées perméables des artères *ombilicales*. Celles-ci, pendant la vie fœtale, jouent un rôle spécial : elles portent au placenta le sang du fœtus pour le mettre en contact presque immédiat et très large avec le sang maternel qui lui donne des aliments et de l'oxygène en échange des excreta et de l'acide carbonique. Du ventre de l'embryon, elles sont portées à la paroi maternelle et développées en placenta par la vésicule allantoïde dont l'ouraque et la vessie sont les représentantes. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que ce réservoir reçoive de chaque côté des rameaux artériels nés des artères ombilicales. Mais comme la veine placentaire dite aussi ombilicale est unique, et qu'elle fuit les artères au lieu d'être leur satellite, il n'y a pas de veines ombilicales dans le pelvis. Par conséquent, nous ne verrons pas de veines vésicales accompagner les troncs des artères ombilico-vésicales. Tout au contraire, les veinules du cordon fibreux iront aux veines de la vessie avec les artères, portant leur sang dans la même direction.

Sachant qu'il existe une branche artérielle *vésicale inférieure* venue d'arrière distribuer ses rameaux à la face inférieure de la vessie, c'est-à-dire à la région du bas-fond, des uretères et du col, avec le secours de l'*artériole vésicale antérieure ascendante* qui monte de la honteuse, nous voyons qu'il reste à desservir toute la calotte vésicale comprenant, à partir de l'ouraque, la majeure partie de la face antérieure ou pubienne, toute la face supérieure couverte de péritoine et ce qu'on appelle les bords latéraux de la vessie, quand elle est affaissée.

Ce sont ces bords qui reçoivent les artères envoyées par l'ombilicale accolée à la paroi latérale de l'excavation : à peine est-il besoin qu'elles donnent quelques ramuscules descendants, à moins qu'il n'y ait une suppléance à exercer; on les voit donc

lancer de longs et nombreux rameaux ascendants en arrière et en haut sur la vaste surface sous-péritonéale, en avant sur la partie haute de la face vésicale pubienne.

Il y a généralement deux artères **ombilico-vésicales** ou **latéro-supérieures**, *latérales* par l'abord, *supérieures* par la distribution : la première-née, la principale, est qualifiée postérieure, c'est-à-dire *ombilico-vésicale postérieure* ; la seconde antérieure, *ombilico-vésicale antérieure*.

Que le cordon ombilical resté perméable fournisse deux artères à la vessie, ou seulement une, ou au contraire plus de deux ; qu'il semble faire suite, comme chez le fœtus, à l'hypogastrique ou, quand elle se bifurque nettement, à sa branche antérieure mère de toutes les viscérales (vésicale inférieure, vaginale, utérine, hémorroïdale moyenne) et même de l'obturatrice attardée, cela ne change rien à la disposition des artères ombilico-vésicales.

Le cordon qui les fournit descend notablement avant d'arriver à côtoyer le bord de la vessie pour remonter ensuite vers l'ombilic. Appliqué à la paroi latérale de l'excavation, il reçoit le contact du bord de la vessie lorsque celle-ci est pleine et qu'elle a soulevé le péritoine. Il est uni à ce bord par une espèce de méso entre les deux feuillets duquel sont contenues les artères, leurs branches et la vessie elle-même.

La vessie étant vide ou presque vide, la *première artère ombilico-vésicale*, la *postérieure*, doit descendre notablement au contact du releveur avant d'atteindre son viscère. Divisée en route ou à l'arrivée, ses branches principales remontent et distribuent leurs longs et nombreux rameaux sous le péritoine.

C'est elle qui supplée, rarement en totalité, souvent en partie, l'artère génito-vésicale. S'il n'est pas commun de la voir nourrir la prostate et tout le fond de la vessie, il n'est pas rare qu'elle fournisse à l'uretère, et chez l'homme, à la vésicule et au canal déférent. On le comprend, car en abordant la vessie d'arrière en avant, cette première ombilico-vésicale rase le territoire de la génito-vésicale : là s'établissent les suppléances ; là existent

toujours des anastomoses. Là sera le rendez-vous commun des veines et leur confusion.

La deuxième *ombilico-vésicale*, l'*antérieure*, descend, se divise et couvre de ses ramifications ascendantes ce que la précédente lui a laissé à desservir sous le péritoine, et la majeure partie de la face pubienne. C'est sur ses rameaux antérieurs que se jettent les filets terminaux de la petite vésicale antérieure ascendante, née de la honteuse ; c'est à elle ou à elles qu'appartient le ramuscule juxtamédian qui monte parallèle et adjacent à celui du côté opposé, inférieur ou prédominant, jusque sur l'ouraque et très haut.

Cette deuxième vésicale supérieure étant aussi antérieure, entre en communication, dès son arrivée, avant sa réflexion, par quelques ramuscules descendants, avec les terminaisons que le rameau prostatique ou le vaginal, et surtout le vésical inférieur, ont poussées en avant, et comme on vient de le voir, avec la petite vésicale antérieure honteuse. Là descendront les veines de son territoire pour s'en aller : soit en bas, à travers le feuillet supérieur du plancher, dans la voie périnéale, avec les satellites de la petite artère vésicale antérieure honteuse ; soit en arrière, avec les prostatiques ou vaginales et les vésicales inférieures pour être rejointes bientôt par les veines descendues du territoire de l'ombilico-vésicale postérieure et de celui des artères vésiculaire et déférentielle ou utérine.

Ainsi, toutes les veines des organes génito-urinaires pelviens finissent satellites de l'artère génito-vésicale, à l'exception de celles qui, antérieures ou antéro-latérales, descendent à la voie périnéale, en général par deux gros troncs qu'on peut dire satellites des artérioles montées de la honteuse.

3° A. **Génito-Vésicale** de l'HOMME. — Outre l'uretère, cette artère nourrit la prostate, le col et le fond de la vessie, la vésicule séminale, le canal déférent. Elle peut se dédoubler en **prostatovésicale** et **vésiculodéférentielle** et même dissocier ses quatre éléments qui alors présentent deux ou trois origines diffé-

rentes et variables : entre autres variantes communes, la *branche prostatique* viendra de l'hémorrhoidale moyenne; la *vésicale inférieure* de l'ombilicale; la *vésiculaire*, de l'ombilico-vésicale postérieure; la *déférentielle*, directement de l'iliaque interne. Quelquefois, ce sera une honteuse interne destinée au périnée antérieur qui, passant dans le bassin, détachera d'elle ces diverses artères ou plus particulièrement les deux inférieures, la prostatique et la vésicale. Toute disposition peut être rencontrée qui ne change rien au fond des choses et par conséquent se rattache au type ou s'explique.

Avec le rameau prostatique simple ou dédoublé postéro-antérieur, il y a au moins une veine collectrice antéro-postérieure simple ou plexiforme, dont les sources couvrent la glande d'où elles émergent et descendent jusqu'à l'urèthre membraneux; — avec le rameau vésical inférieur, simple ou dédoublé postéro-antérieur, au moins une collectrice vésicale inférieure antéro-postérieure puisant le sang de l'urèthre, du pourtour du col, etc., — nous y reviendrons.

La *vésiculo-déférentielle* présente souvent la disposition suivante : elle aborde le fond de la vésicule qui se présente à elle plus ou moins tombé sur le côté, suivant l'état de réplétion de la vessie. L'uretère est là : la vésiculaire lui donne un rameau qui joint le conduit urinaire à 2 ou 3 centimètres de sa pénétration dans la vessie rameau *uretéral* et se divise en T, d'où résultent plusieurs ramuscules ascendants et descendants.

Ensuite, la *vésiculaire* ayant pénétré dans la loge musculaire de la vésicule, entre celle-ci qu'elle dessert tout à fait et la vessie à laquelle elle distribue de fins et longs ramuscules, marche vers le col et l'embouchure du canal déférent sur lequel, à mi-chemin, elle se réfléchit pour devenir la *déférentielle*, autre artère en T dont on suit les rameaux ascendants jusqu'à l'épididyme où ils s'anastomosent avec ceux de la testiculaire. La vésicule reçoit de longs rameaux qui se ramifient et serpentent dans les sillons qui séparent les saillies de sa surface. Ces rameaux peuvent naître dès l'arrivée de l'artère et se distribuer à partir du fond de la

vésicule. Mais ils peuvent aussi se détacher plus près de la prostate, au moment où l'artère rebrousse chemin pour suivre le canal déférent; ils sont alors récurrents. Il en existe des deux espèces. Ce sont de fins rameaux comme ceux de la vessie et de tous les réservoirs passifs.

B. Génito-Vésicale de la FEMME (utérine et vaginale). — Nous avons identifié l'**utérine ascendante**, celle qui nourrit le col et le corps et va s'unir à l'ovarienne, avec la **vésiculo-déférentielle** de l'homme.

La **vésico-prostatique** a-t-elle son analogue **vésico-vaginale** chez la femme? Oui, quoique, insuffisante surtout dans sa partie vaginale, elle ait besoin d'une *vaginale de renfort* spéciale. Oui, la génito-vésicale de la femme, l'utérine, pour parler comme tout le monde, avant de remonter, donne une **vagino-vésicale** ou séparément un rameau *vésical inférieur* et un *vaginal* ou encore plusieurs rameaux à chacun de ces viscères.

On sait combien sont étroits les rapports de l'urèthre et du trigone vésical avec le vagin, chez la femme. Aussi le vrai est-il vraisemblable, à savoir que les rameaux vésicaux venant de l'utérine n'ont guère que l'arrière-fond à desservir avec les derniers centimètres de l'uretère, tandis que le pourtour du col est nourri par des émanations des rameaux artériels de la paroi antérieure du vagin et par la petite vésicale antérieure honteuse.

La règle est de voir l'utérine donner des rameaux artériels aux deux *parois postérieure et antérieure* de la *partie supérieure* du vagin, d'en donner plus en avant qu'en arrière et, avec ceux-là ou par ceux-là, d'en envoyer plusieurs à l'*uretère* et à la *vessie*. Si l'on suppose une origine commune à tous ces rameaux, cela devient une artère **vésico-vaginale**. S'il existe un troncule pour la vessie, un autre pour le vagin, cela fait une *vésicale inférieure* avec une *vaginale supérieure*. Comme celle-ci partage ses ramifications aux parois antérieure et postérieure du vagin, elle peut le faire en se bifurquant d'abord en deux *rameaux vaginal antérieur et vaginal postérieur*.

Toute la moitié inférieure du vagin et même plus, sur la paroi postérieure, attend ses vaisseaux de la vaginale de renfort¹.

Celle-ci, la **vaginale** classique ou **vaginale inférieure**, est simple ou multiple. Elle peut venir en totalité ou en partie d'origines différentes. Le plus souvent, elle naît assez haut pour être très longue. Fréquemment elle se bifurque, soit au départ, soit en chemin, soit à l'arrivée, en *rameau postérieur* et *rameau antérieur*. Elle se détache tantôt du tronc même de l'hypogastrique ou de sa branche antérieure, s'il s'est bifurqué; tantôt de l'utérine, plus ou moins près de son origine; rarement elle vient de l'ombilicale ou de la première ombilico-vésicale; souvent, de l'hémorrhoidale moyenne. Cette artère-ci ne manque jamais, du reste, de fournir un ramuscule quand le rameau vaginal postérieur vient d'ailleurs.

Les colonnes antérieure et postérieure du vagin ont besoin de sang : les rameaux antérieur et postérieur de la vaginale inférieure y pourvoient. S'arrêtent-ils au cercle hyménal, à l'orifice vulvo-vaginal adhérent à l'ouverture du plancher urogénital? Non. Outre les communications multiples, mais capillaires de la muqueuse du vestibule, les artères du vagin s'abouchent avec des émanations presque capillaires de l'urétrale et de la bulbaire et donnent même une ou plusieurs artérioles au bulbe.

Nous pouvons parier sans beaucoup de risques que nous trouverons quelques énormes communications veineuses correspondant à ces fines anastomoses artérielles.

Ordinairement, les ramuscles artériels, qu'ils soient prévaginaux ou rétrovaginaux, communiquent largement d'un côté à l'autre, de manière même à alimenter quelquefois le troncule longitudinal d'un côté avec du sang apporté du côté opposé. Il existe en outre, devant et derrière le vagin, une longue artériole médiane dite azygos, car ce sont les ramuscles transverses qui

1. « Les artères du vagin, au nombre de deux, viennent de la branche clitoridienne de la honteuse interne; l'une d'elles naît quelquefois directement de cette dernière. » Xy

la constituant, comme pour établir entre eux une communication longitudinale depuis le col utérin jusqu'à la vulve.

Retournons maintenant à l'**utérine** proprement dite.

La voici qui descend de haut, accolée à la paroi pelvienne, d'abord modérément sinueuse et presque verticale, couverte en avant et en dedans par l'uretère qui finalement se trouvera et passera derrière. Au fond du bassin, elle quitte la paroi latérale et n'attend pas pour donner à la vessie et au vagin, d'être arrivée près de son but, l'union vagino-cervicale. Dans ce trajet dit horizontal, beaucoup trop court pour la longueur de l'artère, elle est, surtout après une grossesse, extrêmement flexueuse, bouclée, croise l'uretère en passant devant, semblant quelquefois vouloir l'entourer d'une anse, ce qui explique qu'on l'ait trouvée à la fois devant et derrière le conduit urinaire. Enfin, de plus en plus flexueuse, l'utérine se recourbe en haut et monte, attachée de long au bord latéral du col, attachée de court au corps de l'utérus.

Les rameaux du col diffèrent considérablement de ceux du corps. Aussitôt nés, ceux-ci se bifurquent et, aussitôt formés, les rameaux de deuxième ordre pénètrent dans les parois antérieure et postérieure de l'organe. Ceux du col n'ont pas plus de longueur, mais les rameaux de second ordre qu'engendre leur bifurcation ou qui naissent par paires directement, ressemblent à ceux du vagin.

Qu'ont-ils donc de caractéristique, ces rameaux antérieurs et postérieurs du col et du vagin? Ce n'est pas seulement leur disposition en deux séries, l'une antérieure, l'autre postérieure, qui fait qu'il en faut théoriquement quatre, deux paires, pour une même rondelle de l'organe, car il en est ainsi pour l'utérus. C'est *qu'ils sont longs*, soit qu'ils naissent à plusieurs centimètres du bord latéral de l'organe; soit que, naissant plus près, ils gardent néanmoins leur liberté en décrivant des flexuosités avant de pénétrer dans les parois pour y implanter leurs ramuscules. Voyez la conséquence importante de cette disposition : si vous

introduisez dans le col et le vagin un dilatateur à deux branches, après avoir fait de chaque côté, une incision sans profondeur, amorces de déchirures longitudinales latérales, les branches du dilatateur placées dans les incisions s'écarteront jusqu'à toucher les parois de l'excavation en complétant les déchirures ; elles sépareront les rameaux extra-viscéraux antérieurs des postérieurs sans en rompre un seul ; car la longueur de ces vaisseaux se prête à cette dilatation instantanée. Ne faut-il pas qu'il en soit ainsi pour le col utérin au moment de l'accouchement ?

On a vu des déchirures longitudinales profondes du col et du vagin, sans hémorrhagie ; ces déchirures étaient latérales : elles avaient rompu le bord vaginal et ses capillaires, puis s'étaient prolongées dans l'intervalle des rameaux antérieurs et des rameaux postérieurs où le doigt explorateur promenait toute la longueur de sa phalange unguéale.

Au contraire, les artères des parois antérieure et postérieure du corps de l'utérus pénètrent tout de suite jusqu'à la garde dans le tissu musculaire et s'y enracinent par d'immédiates ramifications. Elles sont extrêmement flexueuses, comme le tronc qui les fournit : mais elles gardent leurs sinuosités pendant la grossesse, tandis que celui-ci les emploie en partie à l'élongation qu'il subit.

Disséquez l'utérine et tirez-la sur le côté, pour tendre les branches qu'elle donne au vagin, au col et à l'utérus : vous réussirez sans peine à éloigner cette artère du vagin et du col, mais de moins en moins en remontant, et plus du tout le long du corps de l'utérus, à partir de l'orifice interne, quelle que soit la longueur apparente à l'extérieur de ses rameaux sinueux, véritables vrilles, parce que de chaque sinuosité part une autre vrille, un ramuscule qui s'implante immédiatement dans le muscle utérin.

Entre le col et le corps de l'utérus, une autre différence existe, commune aux veines et aux artères.

Au col, les vaisseaux d'un volume notable se donnent la main d'un côté à l'autre, et forment une virole ou couche spéciale presque superficielle autour de ce gros tube dont la paroi muscu-

laire épaisse d'environ 10 millimètres paraît exsangue, parce qu'elle n'a que de petits vaisseaux. Par-dessus les vaisseaux du col ainsi rassemblés, il y a la couche sus-vasculaire d'épaisseur variable suivant les points de 5 à 20 décimillimètres, qui se continue en partie sur le vagin, et enfin la mince couche sous-séreuse inséparable du péritoine qu'elle double.

On peut donc, par le vagin, cerner le col et le creuser, faire l'amputation conoïde des $\frac{4}{5}$ de sa masse sans hémorrhagie, en incisant circulairement à l'intérieur de la couche vasculaire dont les éléments antérieurs et postérieurs s'anastomosent d'un côté à l'autre en demi-cercles nombreux. C'est l'opération d'Huguier contre l'allongement de la partie sus-vaginale du col^{1 et 2}.

Au niveau et à partir de l'orifice interne du col et sur tout le corps, les gros vaisseaux négligent aussi les couches sous-séreuse et sus-vasculaire proprement dite comme aussi la muqueuse et avec elle, une doublure musculaire épaisse de plusieurs millimètres, mais on les voit *dispersés* çà et là parmi les faisceaux de la couche moyenne du muscle utérin. On l'appelle, cette couche-ci, vasculaire et non couche de vaisseaux, parce que les vaisseaux qu'on y voit en tous temps et les sinus utérins qui s'y développent pendant la grossesse, y sont isolés et entourés de faisceaux musculaires qui prennent sur l'utérus vide, la majeure partie de la place; tandis qu'autour du col, les vaisseaux forment une *couche de vaisseaux*, c'est-à-dire exclusivement vasculaire, tant il y a peu, pour les unir, de trabécules conjonctifs ou musculaires.

Le col est entouré par ses vaisseaux; le corps en est pénétré.

A-t-on compté les rameaux que chaque artère utérine fournit au

1. Voici comment Huguier a été traduit :

« Au moment où ces artères (les utérines) se recourbent, elles envoient deux branches artérielles, une en avant, l'autre en arrière du col, branches dont les extrémités s'anastomosent avec les branches similaires venues du côté opposé et forment ainsi un cercle artériel embrassant le col et appelé cercle artériel d'Huguier. » X₁

2. « Huguier a signalé, à l'union du corps et du col, l'existence d'un cercle artériel, résultant des anastomoses, sur les faces antérieure et postérieure de l'organe, des branches artérielles du côté droit avec celles du côté gauche. Ce cercle, cercle d'Huguier, n'est pas constant. » X₁

col et au corps? Certainement, et, tout dernièrement, Davidson¹, dans le dessein d'éclaircir le mode de formation de ce qu'on appelle le *segment inférieur*, avant et après l'accouchement. D'après ses observations, la partie supérieure du col prend part à cette formation, puisque le nombre des rameaux artériels cervicaux diminue du fait de la grossesse, tandis que celui des rameaux du corps, segment inférieur compris, augmente et gagne ce que le col a perdu.

Le premier rameau cervical qui doit descendre dans le museau a besoin d'abord d'être gros; il est assez long dans sa partie cachée pour finir longitudinal; car, outre l'étage qu'il pénètre, il doit alimenter les lèvres et toute la portion libre, sous-vaginale, du col. Souvent, c'est de lui qu'à l'extérieur descend l'azygos vaginale. — Pour le col et le corps, nous comptons deux rameaux par centimètre; cela fait six pour le col, huit pour le corps; mais ce sont là des chiffres variables, bons seulement à donner cette vérité approximative qu'à défaut d'autre exige l'esprit. Ces rameaux, répétons-le, se partagent, aussitôt nés, à la paroi antérieure et à la paroi postérieure qui en reçoit de plus gros. Ils sont donc nécessairement courts, quelquefois même ils naissent partagés : on compte alors autant de paires que nous avons compté de rameaux.

L'artère utérine monte donc flexueuse le long du bord latéral de l'organe auquel elle est étroitement attachée par les rameaux tortueux qu'elle y fait pénétrer et par des expansions musculaires qu'elle en reçoit.

On sait que les deux feuillets du péritoine qui revêtent les deux faces du corps de l'utérus et y adhèrent, se prolongent vers les parois latérales du bassin pour se réfléchir ensuite, l'antérieur en avant, le postérieur en arrière, comme ils le font dans la profondeur, sur la vessie et le rectum. Ces deux feuillets forment de chaque côté un ligament large à l'utérus; ils se réunissent par-dessus le fond de cet organe et par-dessus les trois annexes : liga-

1. Morphologische Arbeiten von G. Schwalbe, zweiter Band, drittes Heft, 1893.

ment rond, trompe et ligaments de l'ovaire, auxquels ils donnent des mésos qu'on appelle ailerons.

En quelque lieu que le péritoine quitte la surface de l'utérus, il en emporte une *doublure musculaire* dont l'importance, la régularité et l'épaisseur varient beaucoup suivant les régions. Le ligament rond n'est lui-même qu'un rassemblement de faisceaux des parois antérieure et postérieure, avec un mélange de fibres striées crémastériennes, au voisinage du canal inguinal.

— C'est dans l'épaisseur plutôt que dans l'intervalle de ces lames musculaires des bords adhérents des ligaments larges que l'artère monte, serpente et émet ses rameaux, parmi d'énormes veines satellites. Quand on veut disséquer les gros bourrelets vasculaires qui bordent l'utérus après injection, il faut débarrasser chacun de leurs éléments de la gangue musculaire au milieu de laquelle tous sont plongés et isolés: il faut, disons il faudrait (car cela épuise la patience du scalpel) sculpter les vaisseaux fragiles dans le muscle, comme on sculpte le labyrinthe dans le tissu osseux du rocher.

— Que deviennent les rameaux artériels après leur pénétration ? Ils se ramifient et s'anastomosent en travers et en long.

Ceux du col se multiplient d'abord et s'unissent entre eux dans leur couche spéciale; ils envoient ensuite des ramuscules centrifuges et centripètes qui se capillarisent les premiers, dans les couches sus-vasculaires; les autres, plus nombreux, dans la masse sous-vasculaire du col et dans la muqueuse.

Ceux du corps pénètrent tout de suite dans la couche majeure ou intermédiaire; ils s'y divisent et s'y anastomosent largement (*omnes inter se communicant, et una injecta turgent omnes.* — Haller), avant d'émettre les ramuscules destinés à nourrir les minces stratifications superficielles et ceux qui plongent vers la muqueuse, dans cette couche musculo-glandulaire presque aussi épaisse que la couche intermédiaire musculo-vasculaire, mais où l'œil nu ne voit pas de vaisseaux comme dans celle-ci.

En approchant de la corne utérine, du départ de l'oviducte, l'artère donne ses rameaux les plus longs. Les deux derniers qui

enfourchent très irrégulièrement l'isthme de la trompe et se répandent sur le fond de l'organe, semblent résulter d'une bifurcation qu'il n'est pas rare de voir se produire plus tôt.

C'est tantôt l'une, tantôt l'autre des branches de cette bifurcation qui s'anastomose par inosculation avec l'ovarienne, à moins que celle-ci ne soit divisée elle-même, auquel cas l'anastomose est double. Haller (*Icones anat. art. pelvis*, nota 14) scripsit : « *Aliqui ramorum arteriæ uterinæ ascendunt cum utero, et ita inosculantur cum arteriis spermaticis, ut, quæ uterinæ sint, quæ spermaticæ, nemo facile dicere possit.* »

Quand l'ovarienne ne pourvoit pas le ligament rond avant d'atteindre l'utérus, personne non plus ne peut dire la source vraie du sang que le canal artériel intermédiaire ou l'utérine même semble envoyer dans les artérioles assez nombreuses du ligament; mais tout le monde peut les voir fuir l'utérus et marcher vers l'anneau inguinal. La funiculaire de l'épigastrique, quand elle existe notable, c'est-à-dire grosse comme un cheveu, peut s'anastomoser avec leurs terminaisons; mais elle est faite aussi pour l'extérieur et n'a, sauf exception rare, qu'une importance théorique dans l'espèce humaine.

C'est le moment de dire quelques mots de cette artère spermatique de Haller, c'est-à-dire de l'ovarienne.

Prenons-la descendue de l'aorte, dans la graisse sous-péritonéale, après qu'elle a croisé l'uretère vertical pour venir en avant aborder l'orifice supérieur de l'excavation, à l'extrémité du diamètre transverse. Elle arrive, accompagnée de faisceaux musculaires lisses qui vont suspendre l'ovaire, et peut-être en passant par l'utérus se prolonger dans le ligament rond, *gubernaculum testis* presque inutile.

L'ovaire, suspendu par un bout auquel est attachée une frange du pavillon de la trompe, est accolé à la paroi latérale pelvienne, sous le relief du psoas et des vaisseaux iliaques externes, devant celui des internes; il est rattaché à l'utérus par l'autre bout qui est interne et inférieur.

L'artère court entre la trompe qui est au-dessus et en avant, et le bord ovarien antérieur appelé hile ou bord adhérent, car l'ovaire joue dessus comme sur une charnière.

La première branche de l'ovarienne, la tubaire ou *salpingienne externe*, est pour le pavillon de la trompe : après avoir donné, en passant, les deux ou trois premiers rameaux spiroïdes du hile ovarien, elle suit à distance la frange ovarique et envoie des ramuscules à toutes les autres; finalement, elle approche du bord adhérent de l'oviducte sous lequel elle se recourbe en dedans, pour former arcade distributrice avec la branche *salpingienne moyenne*. Celle-ci (il peut y en avoir plusieurs) néglige généralement l'ovaire, rampe dans le mésosalpinx, s'y divise et s'y anastomose en arcades comme une vraie mésentérique, la trompe étant l'intestin, avec la précédente et avec la suivante. Cette dernière artère de la trompe naît tout près de l'utérus et, à l'imitation de la première, envoie souvent un ou deux rameaux au hile de l'ovaire; mais ce sont les derniers; elle est nécessairement appelée artère de l'isthme ou *tubaire interne*.

Quant aux *rameaux ovariens* moyens, au nombre de 4 à 7, mettons 5 (cela fait $3 + 2 + 5 = 10$), ils naissent directement du tronc de l'artère ovarienne.

On voit donc arriver au hile de l'ovaire une dizaine d'artérioles contournées en spires dès leur origine, et qui émettent des ramuscules semblables à elles-mêmes. Cet appareil vasculaire terminal est énorme pour un si petit organe et hors de proportion avec la part de sang qu'il reçoit de l'ovarienne, si l'on admet que celle-ci donne du secours à l'utérine, au lieu d'en recevoir.

Pendant la grossesse, certainement ce n'est pas pour l'ovaire que l'artère ovarienne double de diamètre comme le fait l'utérine.

L'utérus a donc bien quatre artères.

Le placenta, qui s'insère partout, choisit cependant, pour y étaler ses racines, les faces de l'utérus, comme s'il se développait de préférence dans ces régions où les sinus utérins sont alimentés par les quatre artères. Quatre voies, c'est l'abondance, la

rapidité des transports, la sécurité... comment l'ennemi, la compression, arriverait-il à les couper toutes les quatre ?

Ce qu'il y a de remarquable sur l'utérus gravide, pour ce qui regarde les artères, c'est particulièrement le développement des rameaux intramusculaires, et en volume et en longueur, puisqu'ils restent flexueux; s'ils paraissent aussi plus nombreux, c'est que les petits et les moyens que l'œil nu n'aperçoit pas en temps ordinaire, deviennent visibles et très visibles, pendant la grossesse. L'artère utérine elle-même, ou plutôt le canal artériel distributeur utéro-ovarien attaché au bord de l'utérus, suit l'organe dans son élongation; mais c'est en grande partie aux dépens des flexuosités qui reparaissent après l'accouchement.

L'on répète une erreur quand on dit que le calibre des quatre troncs artériels de l'utérus augmente *considérablement* pendant la grossesse.

A terme, leur diamètre a seulement doublé et, par conséquent, leur *calibre quadruplé*, pas beaucoup plus, alors que le poids de l'*utérus a centuplé* et que le fœtus contenu est en *rapide croissance*. Tout s'explique pour qui veut bien comprendre que, si la quantité de *sang débité* est en rapport avec le *calibre des artères*, elle dépend aussi et surtout de la largeur et de la *perméabilité des capillaires* et des veines, bref, de la *différence entre la pression artérielle et la pression capillaire et veineuse*.

ARTICLE II

VEINES

Ne voulant pas laisser refroidir la description des artères ovariennes ou utéro-ovariennes, par laquelle nous venons de terminer l'article précédent, nous allons parler tout de suite des veines homonymes, pour commencer l'étude de l'appareil veineux des viscères pelviens.

Veines utéro-ovariennes. — A droite, dans la veine cave, à

gauche dans la rénale, se jette la *veine utéro-ovarienne*, de médiocre volume quand on la compare aux branches longitudinales du *plexus pampiniforme* auquel elle fait suite et qui entoure l'artère dans la région basse lombo-iliaque.

Au terme de la grossesse, ce plexus bien injecté forme un cordon irrégulier qui mesure en quittant les annexes, de 2 à 3 centimètres en diamètre; oui, il est gros comme deux doigts, et l'utérus a quatre pédicules veineux de ce calibre. Ils ne sont déjà pas petits en dehors de la gravidité.

Mais, suivant la loi générale, les larges canaux qui les constituent diminuent en volume et en nombre, à mesure qu'ils s'éloignent des sources; et l'on se demande toujours, en voyant la veine qui les résume et son embouchure terminale, si c'est bien le seul déversoir d'un si grand réservoir.

Nous avons sous les yeux deux exemplaires normaux de plexus pampiniformes puerpéraux injectés ainsi que leurs veines constituant *utérines*, *tubaires* et *ovariennes*. Ces origines sont d'abord confondues, mais, à partir des derniers rameaux reçus de la trompe et de l'ovaire, elles se laissent facilement séparer dans l'étendue de quelques centimètres.

Il y a là comme trois veines, régulières ou plexiformes : une veine plexiforme exclusivement *salpingienne*; encore ne reçoit-elle qu'une demi-douzaine de veinules du territoire de l'artère tubaire externe, c'est-à-dire des franges et du pavillon; une énorme *utérine*, faiblement grossie des veinules du ligament rond et des veines internes et moyennes de la trompe, quoiqu'elles soient une dizaine correspondant aux rameaux et aux arcades des artères tubaire moyenne et tubaire interne; enfin, une ovarienne qui, avant les innombrables rameaux sortis du hile, en a pris de l'utérus qui la rendent égale en volume à la précédente et obligent à la qualifier *utéro-ovarienne*.

Les veines qui sortent de la substance utérine et constituent les racines initiales et principales des deux gros troncs du plexus, sont d'abord si fréquemment anastomosées qu'on ne peut songer à les séparer. Du reste, comme les artères, elles sont plongées

dans une atmosphère de tissu musculaire lisse qui vient de l'utérus et du hile de l'ovaire. On ignorerait même la présence des rameaux artériels enfouis dans ce plexus si, grâce à l'étendue du méso-salpinx, quelques-uns de ceux qui vont à la trompe n'arrivaient à se montrer à découvert.

Malgré cette confusion des origines, il est manifeste qu'à son départ, le plexus pampiniforme est formé de deux plans : un *postérieur utéro-ovarien* et un *antérieur utéro-salpingien*. Nous l'avons vu et revu nombre de fois.

Cette dualité s'accroît en descendant vers le vagin ; déjà, de chaque côté du corps de l'utérus, l'on reconnaît deux collectrices veineuses, quelquefois confondues, souvent interrompues, toujours anastomosées, affectées néanmoins spécialement : l'une à la paroi antérieure, l'autre à la paroi postérieure de l'organe.

On ne peut ni compter ni décrire les rameaux veineux du corps de l'utérus : c'est un véritable réseau ; rarement un canal marche dans le même sens sur une longueur suffisante pour le faire qualifier longitudinal ou transversal, encore moins circulaire. Cependant, les veines collectrices étant longitudinales et latérales, leurs afférentes, même sur le réseau utérin, ont tendance à se montrer transversales. Après avoir découpé d'avant en arrière un utérus gravide injecté, en tranches longitudinales, l'étude de celles-ci fait conclure ordinairement à l'existence de plusieurs gros arcs veineux de certaine longueur. Il y en a de tels partout, mais spécialement autour de l'orifice interne où l'on a décrit des fragments de cercle sous le nom de *veine coronaire*. En allemand, couronne se dit Kranz, d'où *Kranzvene* du cœur, de l'estomac, etc. ; d'où aussi la méprise (*traduttore traditore*) du jeune accoucheur qui, prenant le Pirée pour un homme, a vulgarisé la notion d'une veine de Kranz qu'aucun étudiant n'ignore maintenant¹ !

Les veines du col diffèrent de celles du corps.

1. « le cercle artériel qui se trouve à la limite du corps et du segment inférieur..... Anatomiquement, il (l'anneau de contraction de Bandl) est situé au même niveau que la ligne de solide attache du péritoine, le cercle artériel et la veine de Kranz. » X;

Mais, depuis longtemps déjà, nous sommes descendus dans le domaine de l'utéro-vaginale : il n'est pas trop tôt d'en faire un rapide exposé général.

Les **veines utéro-vaginales** réunissent le sang des régions desservies par les branches de l'artère du même nom, l'amènent sur le côté du col de l'utérus et l'évacuent ensuite en le portant plus ou moins haut à la veine iliaque interne. Les vaisseaux chargés de cette évacuation sont-ils satellites de l'artère ? Oui et non.

Oui : il est ordinaire, en effet, de voir se joindre à l'artère et passer comme elle devant l'uretère une longue veine ordinairement dédoublée et plexiforme, née particulièrement du plan antérieur utéro-vaginal.

Non, car une grosse et courte veine, postérieure à la précédente et plusieurs fois anastomosée avec elle au départ, postérieure aussi à l'artère et à l'uretère, collectrice postérieure utéro-vaginale, s'en va seule et perd bien vite son autonomie en s'abouchant, après un court trajet, avec d'autres branches de l'hypogastrique telles que vaginale proprement dite, vésicale inférieure, pour se jeter dans l'obturatrice inférieure. Celle-ci, rendue volumineuse par ces affluents antérieurs, est rejointe en arrière par l'hémorrhoidale moyenne, la honteuse interne, l'ischiatique, une sacrée latérale inférieure : ce confluent plexiforme n'est autre que le commencement du tronc veineux hypogastrique.

La veine utéro-vaginale qui part le long de l'artère et se dédouble pour mieux l'accoler à l'aide de nombreuses anastomoses transversales, ne remonte pas tout entière jusqu'au voisinage du confluent des veines iliaques. En chemin, si elle rencontre à une hauteur suffisante une veine qui, venue d'avant, passe entre elle et la paroi de l'excavation, que ce soit une obturatrice, une vésicale ou une vaginale, elle lui jette ordinairement un rameau de décharge important. Quelquefois, celui-ci s'en va seul et directement à ce plexus qui a nom la veine iliaque interne,

quoiqu'elle soit plexiforme jusque très près de son embouchure.

Voici donc *deux veines utéro-vaginales*, l'une *antérieure* simple ou double, finalement la plus grêle, longue et attachée à l'artère ; l'autre *postérieure*, séparée de celle-ci par l'uretère, souvent plus grosse et plus courte. Elles reçoivent leur sang du corps et du col de l'utérus, de la partie supérieure du vagin et du bas-fond de la vessie. Elles le reçoivent par les deux collectrices latérales et descendantes de l'utérus, par un nombre variable de veines cervicales, vaginales et vésicales qui, en deux groupes antérieur et postérieur, montent à la rencontre des utérines.

Les génératrices ascendantes des deux troncs efférents utéro-vaginaux définitifs, ont des racines transversales, obliques et longues disposées sur deux plans, comme les rameaux artériels. Les veines précervicales, prévaginales et vésicales postérieures forment un plan antérieur ; les rétro-cervicales et rétro-vaginales, un plan postérieur. Comme les rameaux artériels, les rameaux veineux des deux plans restent distincts jusqu'à plusieurs centimètres des bords du col et du vagin. Ils s'anastomosent d'un côté à l'autre, particulièrement aux deux extrémités du vagin : au milieu, ils semblent s'éviter et naître de préférence longitudinaux.

1° A l'artère vaginale de renfort, vaginale longue ou *inférieure*, correspond une veine **vaginale inférieure**, formée comme les vaginales qui dépendent de l'utérine par la confluence plexiforme de deux plans de rameaux veineux : les antérieurs prévaginaux et uréthro-vésicaux, les postérieurs rétro-vaginaux et hémorroïdaux. Quelquefois distincte sur un long parcours et imitant son artère typique, présente ou absente, la veine vaginale inférieure, unique ou restée double, ou fragmentée, peut aussi se jeter ou jeter ses éléments dans quelque veine pariétale, dans une utéro-vaginale ou autre viscérale basse, moyenne ou haute, et même isolément dans l'iliaque interne. Chemin faisant, elle peut recevoir une vésicale inférieure isolée, collectrice de veinules qui

se jettent ordinairement dans le plan prévaginal : l'artère inférieure était vagino-vésicale ; la veine doit l'être également.

L'artère vaginale inférieure envoie des filets à travers le plancher jusqu'au bulbe ; la veine reçoit du sang de la muqueuse vulvaire et aussi de gros troncs veineux du ventre et de la queue du bulbe.

D'autre part, il suffit de connaître les artères pour comprendre les jonctions possibles des veines hémorroïdales moyennes et des vaginales.

Nous n'aurons que peu de choses à ajouter sur les anastomoses avec les veines voisines et sur la couverture aponévrotique pour terminer la description des veines utéro-vaginales et vaginales.

2° Que sont les **veines vésicales** et où vont-elles ?

Il y a de l'infidélité dans leurs rapports avec les rameaux artériels distribués sur la vessie par les quatre artères (deux ombilico-vésicales *latéro-supérieures*, une vésicale *inférieure* et la petite vésicale *antérieure* honteuse ascendante). Les deux artères (une, deux ou trois) nées de l'ombilicale, n'ont point de troncs veineux correspondants. En conséquence, les veines nées de leur vaste territoire, très variables en nombre, trajet et volume, se partagent : celles de l'ouraque, du sommet et de la face antérieure de la vessie se joignent en avant aux satellites de l'artériole vésicale antérieure honteuse, d'où résultent les veines *vésicales antérieures* anastomosées avec les inférieures-postérieures, mais affluents des veines honteuses. Les autres descendent sur le côté et en arrière vers les satellites de l'artère vésicale inférieure qui sont les déférentielles, les vésiculaires et surtout les vésico-prostatiques ou vésico-vaginales. Il en résulte trois ou quatre troncs antéro-postérieurs plus tard réduits en un seul.

Ainsi, point de veines vésicales supérieures : veines *vésicales antérieures* descendantes tributaires de la honteuse, veines *vésicales inférieures* antéro-postérieures, accompagnées ou grossies des rameaux descendus de la région supérieure, marchant en

arrière vers l'hypogastrique. Fréquemment, celles-ci donnent un tronc ou plusieurs, soit aux utérines, soit à la vaginale autonome. C'était facile à prévoir, tant le territoire dit des vaisseaux vésicaux inférieurs reçoit souvent des artères de l'utérine et de la vaginale. Les veines vésicales dont nous parlons, sont inférieures et postérieures relativement à la vessie : elles se dirigent en arrière. Celles qui sont descendues du territoire des artères ombilico-vésicales se coudent pour marcher dans le même sens. Ainsi font les vésiculo-déférentielles, de sorte que l'on trouve finalement, de chaque côté du bas-fond vésical, plusieurs grosses veines parallèles, étagées et antéro-postérieures qui, un peu plus en arrière, se confondent et ne laissent voir souvent qu'un tronc unique, quoiqu'il y ait quelques décharges profondes. Ce tronc et ses origines parallèles qui confluent au même point pour le former ne ressemblent pas mal au poignet et aux doigts de la main, comme l'a figuré Waldeyer d'après la femme.

Le territoire des vaisseaux vésicaux inférieurs est, chez l'homme, occupé par l'urèthre entouré de la prostate et le fond de la vessie (col, uretères, bas-fond), par les vésicules séminales et le canal déférent. Personne ne parle des veines de ces derniers organes, et tout le monde se contente de savoir que la prostate et le col de la vessie sont en rapport avec d'énormes veines plexiformes.

D'où vient le sang qui les remplit ? par quelles voies ? forment-elles vraiment un *plexus inextricable*, un *corps fibro-spongieux*, un *convolut*, une *éponge* ?

Notre tâche n'est pas terminée puisque ces questions se posent et d'autres encore. Nous essaierons, en effet, de montrer la disposition des feuillets aponévrotiques latéraux à la prostate et à la vessie, les analogies veineuses dans les deux sexes, les anastomoses entre les deux systèmes veineux pelvien et périnéal et, par conséquent, les ressources de la circulation en retour pour dégor-

1. « Les veines vésicales, issues des différentes tuniques de la vessie, forment à la base de cet organe un riche plexus qui communique largement en avant avec le plexus de Santorini, en arrière avec le plexus hémorrhoidal. De la partie latérale de ce plexus partent deux ou trois veines, dites vésicales, qui se portent en dehors et en haut dans la veine iliaque interne. » X_m

ger soit les organes érectiles extérieurs, soit les viscères pelviens. Enfin, profitant de la connaissance des vaisseaux ou plutôt des pédicules vasculaires des viscères pelviens, nous jetterons dessus le voile fibro-celluleux synthétisé par les uns sous le nom de gaine vasculaire, fragmenté par les autres et décrit sous un grand nombre de désignations.

Retournons au territoire de l'artère **génito-vésicale** de l'homme.

Nous sommes au-dessus du plancher que l'urèthre membraneux vient de percer pour entrer dans la prostate, organe musculo-glandulaire, par lui-même peu vasculaire. L'urèthre, au contraire, a sous la muqueuse une couche de veinules qui se prolonge jusqu'à 20 ou 25 millimètres dans la vessie. Quand ce réseau a été injecté d'une pâte molle et qu'on a isolé la périphérie des organes, si l'on vient à les presser entre deux doigts, on voit, nous l'avons déjà dit, la matière injectée sortir par de nombreux orifices, comme du vermicelle. Ces orifices sont ceux des veinules émissaires très nombreuses qui, malgré l'épaisseur des parois du canal, émergent sous le bec de la prostate, à travers sa partie antérieure et surtout du pourtour du col de la vessie. Sur une pièce bien injectée d'homme ou de femme, on voit sortir en avant du col vésical et de l'urèthre, tant de veinules qui s'en vont chacune de son côté, les unes à droite, les autres à gauche, où se forment les collectrices, qu'il ne reste aucun intervalle et que l'idée de cheveux de vermicelle anastomosés mais par tagés sur la ligne médiane par une raie mal faite vient facilement à l'esprit.

Quand on a disséqué l'une des faces latérales des organes génito-urinaires pelviens mâles, après avoir enlevé l'os iliaque et rabattu le releveur, on aperçoit de profil, par conséquent mal, ces nombreuses petites veines qui se voient si bien de face, avec la simple précaution d'écarter les veines antérieures qui, de la vessie et de la graisse, plongent dans le plancher, à la recherche des honteuses. En revanche, sur ce profil, on voit très bien les collectrices antéro-postérieures engendrées par les sources uréthro-prostato-vésicales susindiquées; celle qui est sur le côté de

la prostate grossit d'avant en arrière, à mesure que lui montent des affluents issus de toute la hauteur de la glande. On la voit grosse comme le petit doigt, souvent dédoublée de place en place, quelquefois même double, comme l'est quelquefois le rameau artériel prostatique dont elle est satellite.

Les vaisseaux prostatiques sont séparés des vésicaux par un feuillet, qui de l'arcus vient s'attacher à la base de la glande. Cependant ils communiquent en avant, et c'est de leur communication que descend la deuxième anastomose avec la honteuse : la première est l'embouchure des vésicales antérieures.

En arrière, la collectrice prostatique, toujours antéro-postérieure, communique assez étroitement avec celle du côté opposé et reçoit des branches hémorrhoïdales moyennes; enfin elle se fusionne plus ou moins avec la collectrice vésicale inférieure grossie des veines vésicales supérieures descendues et plus loin, des vésiculo-déférentielles.

La collectrice vésicale inférieure n'est généralement pas unique : comptons-en deux, nées en avant des sources du col de la vessie et communiquant tout de suite avec la vésicale antérieure et, par elle, avec la honteuse; ajoutons au-dessus un ou deux canaux également antéro-postérieurs, mais descendus du haut territoire de l'artère ombilico-vésicale postérieure; tout à fait en arrière, réduisons ce nombre avant l'arrivée des vésiculo-déférentielles qui vont l'augmenter de nouveau momentanément; réduisons-le à deux, sinon moins, et enfin du tout faisons avec la prostatique un ou plutôt deux troncs efférents définitifs : nous aurons le tableau à peu près exact des veines vésicales inférieures de l'homme. Elles couvrent et cachent leurs artères qu'on n'aperçoit que rarement à la surface de ces veines plexiformes, mais cependant esclaves du type artériel.

Où va se jeter ce pédicule veineux génito-vésical que nous voyons au fond de l'excavation, dirigé en arrière et en haut? Nous le savons : dans l'hypogastrique déjà constituée ou en voie de constitution par les veines hémorrhoïdales moyennes, sacrées latérales du dernier trou, ischiatique et honteuse, peut-être même

par l'obturatrice inférieure dont une veine génito-vésicale peut emprunter l'embouchure pour avoir moins de chemin à faire.

Il n'y a rien d'étonnant à voir ces veines se jeter bas dans l'extrémité initiale inférieure de l'hypogastrique, puisque chez l'homme leur artère naît généralement bas.

D'autre part, de même que l'une des branches artérielles quand le tronc commun est décomposé, peut naître très haut de l'origine même de l'obturatrice, de l'ombilicale, etc., de même l'on peut voir chez l'homme ce qui est de règle chez la femme, le pédicule veineux déverser son contenu en deux points d'inégale hauteur.

Nous ne tenterons pas de donner une idée du parcours des ramifications veineuses de la face sous-péritonéale de la vessie, qui sont aussi irrégulières et aussi variables d'un sujet à l'autre que les artérielles, ce qui n'est pas peu dire.

Au contraire, nous avons déjà signalé, sur la face pubienne, les deux presque constantes veines juxtamédianes qui descendent de l'ouraque, distantes seulement de quelques millimètres, parallèles si peuvent l'être des vaisseaux tortueux, noués et anastomosés entre eux, qui jettent et reçoivent à droite et à gauche des bras d'union aux veines voisines qui dédaignent cette avance et s'en vont sur le côté et en arrière.

De même, nous savons comment se partagent de chaque côté de la ligne médiane antérieure, les veinules innombrables sorties du col vésical et de l'urèthre; comment il en naît vite des collectrices enracinées par elles dans la paroi vésicale et communiquant entre elles plusieurs fois en avant, puis s'en allant horizontalement en arrière recueillir de nouveaux affluents et former plusieurs canaux parallèles et étagés au-dessus de la base de la prostate.

Les veinules de l'uretère imitent l'artère: de courtes montent, de très longues descendent et un tronculé ou deux en résultent.

Les bords du canal déférent sont accompagnés de deux ou trois paires de veinules longitudinales satellites des ramuscules artériels et reliées par des anastomoses transversales, obliques, très

irrégulières, qui entourent le conduit spermatique d'un réseau de veinules nombreuses, mais beaucoup trop fines et trop espacées pour couvrir même la moitié de sa surface. Dans le V que forment les embouchures des canaux, on voit une communication veineuse bilatérale qui dessine la même lettre V et d'autres un peu plus bas, sur la base de la prostate. Ce réseau, comme celui de l'uretère, engendre à quelques centimètres de l'embouchure du canal deux collectrices, branches du T qu'elles vont imiter en se réunissant en un tronc efférent unique. Si l'on peut quelquefois le suivre assez loin avec une longue artère déférentielle, l'ordinaire est qu'il se jette dans quelqueune des veines vésiculaires internes, c'est-à-dire formée à portée du canal.

Les veines des vésicules donnent l'idée qu'elles ont été faites pour l'organe déroulé, déployé, étalé, tant on y remarque de grandes et de petites circonvolutions : les unes montent en dehors ; les autres descendent en dedans avant de prendre leur direction postéro-externe définitive. On remarque aux deux bouts de chaque face une collectrice : celles qui descendent au tronc efférent prostatique paraissent les plus grosses. De celles qui partent du fond de la vésicule, la profonde est grossière par la déférentielle et par quelques petites veines du bas-fond vésical, quelquefois même par les urétélines : cela fait un paquet notable plus ou moins concentré autour de l'artère et finit par une veine qui se jette dans une efférente vésicale inférieure ou dans le tronc commun vésico-prostatique, s'il est déjà formé.

Nous avons distingué nettement les prostatiques et leur collectrice des vésicales inférieures situées immédiatement au-dessus.

Disséquez la face latérale pelvienne d'une vessie, c'est-à-dire enlevez le péritoine et sa graisse avec la queue du manche du scalpel et faites tirer l'organe de l'autre côté.

Vous ne verrez ni collectrices prostatiques ni collectrices vésicales, sauf en arrière d'où émergent enfin les éléments du pédicule vasculaire que votre queue d'aronde, quoique mousse et maniée avec douceur, a mis à nu.

Mais, sur le côté du col vésical, il semble que l'aponévrose qui cache le releveur (c'est ici l'arcus) s'est réfléchi sur quelques centimètres de la vessie, couvrant et masquant les collectrices vésicales inférieures. En effet, voici les veines du territoire sous-péritonéal qui descendent percer çà et là ce fond de gouttière pour aller aux collectrices vésicales inférieures qui sont cachées et faciles à voir après deux coups de scalpel.

Creusez plus profondément, soulevez avec des crochets mousses toutes ces veines vésicales antéro-postérieures: vous ne verrez pas les collectrices prostatiques; mais un nouveau feuillet détaché aussi de l'aponévrose du releveur devenue latérale à la prostate et attaché sur la base de la glande, entre elle et la vessie, établissant tablette horizontale entre les vaisseaux prostatiques et les vésicaux.

Certes, il y a des communications, notamment aux deux bouts: en avant, pour l'union avec la honteuse; en arrière, pour former le pédicule définitif; mais il y a au milieu une séparation nette assez longue.

Lorsqu'une branche artérielle, la prostatique ou la vésicale, se divise tout de suite en deux rameaux notables, il y a pour chacun, des collectrices veineuses satellites; ces sous-groupes artério-veineux sont séparés par des ébauches de feuillets établissant des cloisonnements de second ordre analogues au prostato-vésical précédent.

Quand un anatomiste a gorgé d'une matière à injection solidifiée, toutes les veines des deux systèmes du plancher périnéal et du pelvis, et qu'il veut disséquer ces veines qui se touchent et se compriment, il est obligé d'extirper péniblement la charpente de la région, de détruire les feuillets fibreux du plancher, l'arcus et ces cloisons horizontales tendues entre les sous-territoires artério-veineux. Que lui reste-t-il sous les yeux? Un paquet de veines que l'injection forcée a pressées les unes contre les autres, un plexus inextricable. Qui l'a fait? l'anatomiste, si l'on peut appeler anatomiste celui qui crée la confusion.

ARTICLE III

VOIES DE RETOUR DU SANG DES ORGANES ÉRECTILES EXTERNES

La peau de la verge a comme veine efférente la grosse, tortueuse et rameuse dorsale superficielle. Ses racines originelles dans le prépuce, communiquent avec les origines de la dorsale profonde qui viennent de l'intérieur du gland et sortent sous la couronne. Près du pubis, au moment où la veine superficielle se résout en branches destinées à s'unir aux origines de l'obturatrice et des honteuses externes pour aller à la fémorale, on voit encore quelques rameaux anastomotiques unir la veine profonde à ce plexus superficiel.

Cette même dorsale profonde médiane est à peine partagée en deux qui sont les honteuses, prêtes à entrer dans le plancher, que celles-ci entrent en rapports :

1° Avec la voie des veines pelviennes viscérales (les prostatovésicales ou les vagino-vésicales);

2° Avec la voie des pelviennes pariétales (l'obturatrice).

Certainement, les veines vésicales antérieures se jettent dans les honteuses; car on les voit s'augmenter d'affluents divers graisseux, pubiens, à mesure qu'elles descendent. Cependant, le sang forcé de bas en haut, pourrait à la rigueur remonter leur cours et se répandre dans les voies larges des autres vésicales, même dans celles plus étroites et plus nombreuses des graisseuses, des pubiennes, et par elles, jusqu'à l'obturatrice et l'épigastrique. La chute des vésicales antérieures dans les origines des honteuses est la première grosse anastomose de la collectrice périnéale avec les collectrices pelviennes antérieures. La deuxième communication qui se fait de chaque côté, à un doigt derrière la première, est large, courte et libre dans les deux sens; s'il y a des obstacles valvulaires dans le jeune âge, la dilatation les fait insuffisants.

La dorsale trouve donc, après sa division en honteuses, au

moins deux voies de chaque côté qui l'unissent aux prostatovésicales ou vagino-vésicales, et le passage du sang d'un côté à l'autre devant le col vésical est toujours assuré par les branches transversales des deltas des vésicales antérieures, etc.

La honteuse trouve un autre canal de dérivation important dans l'anastomose qui l'unit aux sources des obturatrices au pourtour du trou ischio-pubien, sous le muscle obturateur. De là, le sang peut : ou suivre la voie pelvienne des obturatrices, branches de la veine iliaque interne, ou celle de l'anastomose qui mène à l'iliaque externe ou encore le chemin indirect extrapelvien de la circonflexe fémorale et de l'ischiatique : voilà pour le pénis et le clitoris.

Quant à l'urèthre et au bulbe, outre leurs veines majeures périnéales, n'ont-ils pas d'innombrables communications sous-muqueuses intrapariétales, jusqu'à la vessie, en plus des trois grosses anastomoses signalées plus haut entre la honteuse et les prostatovésicales ou les vagino-vésicales, entre la honteuse et l'obturatrice? Chez la femme, il y en a souvent plus de trois.

ARTICLE IV

COUVERTURE APONÉVROTIQUE DES VAISSEAUX PELVIENS

Une loi générale veut que tous les organes soient entourés d'une gaine de tissu conjonctif maigre, plus ou moins condensé, plus ou moins fibreux suivant les besoins mécaniques de la région. Aux trois muscles larges de l'abdomen on dissèque six feuillets cellulés dits aponévroses d'enveloppe; les vaisseaux fémoraux sont appliqués dans la gouttière des adducteurs par une couverture criblée en haut, quelquefois indistincte au milieu, forte et fibreuse en bas; les iliaques externes sont tenus sur leur lit, le psoas, par une mince couverture bien bordée, puisqu'elle est attachée au périoste à l'intérieur de la ligne innominée. A distance de l'arcade de Fallope, c'est à peine si on le

voit, ce feuillet; mais on sent qu'il existe, même sur les troncs iliaques primitifs, au-dessus de leur bifurcation, en essayant de soulever la veine ou l'artère à l'aide d'une sonde rigide introduite dans son canal. Pourquoi les iliaques internes et leurs branches ne seraient-ils pas attachés de même aux parois de l'excavation, c'est-à-dire plaqués devant l'imparfaite aponévrose du pyramidal et du plexus sacré ou fixés à la face interne de l'aponévrose de l'obturateur interne et de celle du releveur? Nous allons voir.

Les portions intra-pelviennes des branches pariétales des vaisseaux hypogastriques peuvent sans inconvénient, peut-être même avec avantage, être attachées, palissées à la paroi par une tenture d'étoffe quelconque adhérente aux parties accessibles des lames fibreuses sous-jacentes : périoste, aponévroses, ligaments. Il en est ainsi pour les vaisseaux sacrés latéraux, les obturateurs, les fessiers et les honteux.

Mais cela ne peut être sans quelque modification importante, pour les vaisseaux des viscères, parce que ceux-ci en se déplaçant, en se dilatant et se resserrant, entraînent avec eux l'une des extrémités de leur pédicule vasculaire.

Sur l'avant d'un petit bateau immobile attaché par l'autre bout à la rive, mettez le pied; l'arrière s'élèvera et vous verrez sortir de l'eau, chargée de toutes les herbes tombées dessus, l'amarre tout à l'heure immergée.

Ainsi les vaisseaux des viscères mobiles, qui sont suspendus de la paroi aux organes, font saillie au-dessus du fond de l'excavation, semblent avoir soulevé des filaments, des lamelles, bref, les éléments d'une couverture mal tissée, irrégulièrement tissée, ici aponévrose, là toile d'araignée. L'on peut démontrer sur le côté de l'excavation, depuis le sacrum et le coccyx où elle est forte, grâce à la confusion de ses insertions avec celles de l'aponévrose du pyramidal et diverses parties fibreuses, reliquats de muscles atrophiés, jusqu'à la sortie des vaisseaux obturateurs où elle est faible, une toile celluleuse, cellulo-fibreuse, arachnoïde d'aspect, qui applique les vaisseaux hypogastriques

à la paroi postéro-latérale et monte jusqu'à leur origine. Plus bas, cette *couverture vasculaire* est naturellement soulevée, détachée de la paroi par les vaisseaux qui s'en détachent eux-mêmes et ont besoin de le faire plus encore de temps en temps.

Ce soulèvement dans les cas ordinaires ne peut pas être considérable du fait de l'artère hémorrhoidale moyenne qui descend sous le fond de l'ampoule rectale; mais pour l'utérine? pour le cordon mère des ombilico-vésicales?

Sur la corde concave attachée d'un bout à la paroi, de l'autre à l'utérus, l'aponévrose couvre-vasseaux fait une tente à deux pans ou versants¹: un postérieur qui se prolonge sur le sol du releveur, se laisse quelque peu soulever par le paquet vasculaire hémorrhoidal moyen et finit solide en s'attachant au sacrum en dedans des trous et au coccyx. Ce feuillet accompagne ses vaisseaux jusque derrière le vagin, jusqu'aux bords du col où ils pénètrent. C'est le sacro-génital, sacro-recto-vaginal ou sacro-recto-prostatique, dont la partie inférieure est assez forte pour mériter le nom de ligament. L'autre pan de la tente plonge en avant des vaisseaux cervico-vaginaux antérieurs; puis il se relève derrière les rameaux ombilico-vésicaux et sur la vessie où le rejoint celui du côté opposé; ensuite il retombe par-dessus le cordon de l'artère ombilicale en avant des branches qu'elle fournit et de la vessie, où son homologue vient à lui pour descendre jusqu'au fond de la rainure ou sinus en fer à cheval pubo-vésical.

Enfin, va-t-il se relever encore, remonter derrière le pubis jusqu'à l'ombilic? N'est-ce pas sa prolongation, ce fascia transversalis celluleux inconstant, ce fascia propria peritonealis, ce feuillet graisseux autonome que nous avons vu monter muni de

1. Voici comment s'exprime Jarjavay, II, 596 (ce n'est pas cette fois une citation ironique, puisque nous la signons): « Deux lames fibro-celluleuses sont transversalement étendues de la partie latérale du bassin au bord du vagin. Elles sont réunies par leur bord supérieur qui n'atteint pas à la hauteur du bord supérieur du repli séreux, mais seulement jusqu'au niveau du col utérin. En bas, elles s'écartent. Les bords internes de ces lames tombent sur le vagin; le bord externe de l'antérieure, sur le bord postérieur de l'aponévrose du muscle obturateur interne, et le bord externe de la postérieure se replie encore en arrière pour se continuer avec l'aponévrose de la région sacro-sciatique. »

longues artérioles venues de la honteuse et tendu de chaque côté, comme par deux épingles, par les artérioles que lui donnent l'obturatrice et l'épigastrique? Cela peut se plaider.

Quoi qu'il en soit, la vessie est comprise entre les deux feuillets d'un trop large bonnet pointu aplati, ayant le sommet fixé à l'ombilic et les bords tenus à distance par les cordons artériels tendus à l'intérieur. Nous savons qu'il peut se faire que l'une des artères vésicales nées de l'ombilicale aille à l'ordinaire jeter quelques rameaux sous le péritoine de la face supéro-postérieure de la vessie, qu'elle revienne ensuite contourner le cordon qui l'a fournie pour aller finir sur la face vésicale *antérieure*. Cela concorde bien avec l'idée d'un bonnet vésical, allantôidien si l'on veut, dont les parois s'accolent de chaque côté, en méso, là où la vessie n'est pas interposée.

La tente des vaisseaux utéro-vaginaux n'est pas aussi haute que celle de l'ex-artère ombilicale. La partie basse de son faitage concave ne dépasse guère le niveau du milieu du col : il y a loin de là au bord supérieur décomposé en ailerons du ligament large musculo-péritonéal et soutenu lui aussi par un cordon, celui des vaisseaux ovariens et des faisceaux musculaires satellites.

Il faut bien connaître la *doublure musculaire* lisse que le péritoine reçoit de l'utérus et emmène au loin perdre ses faisceaux sur les viscères ou simplement dans le tissu cellulaire. Le ligament rond et l'utéro-rectal qui habite les plis de Douglas appartiennent à cette doublure. S'il existe des ligaments utéro-vagino-sacrés, ils sont de tissu fibreux et font partie de la couverture vasculaire. C'est répéter une erreur difficilement pardonnable que de faire insérer au sacrum les éléments musculaires lisses de ces gros faisceaux que M^{me} Boivin a trouvés dans les plis qui bordent le cul-de-sac rétro-cervical après les avoir vus partir du relief transversal situé derrière l'orifice interne du col utérin.

Sous la tente du pédicule vasculaire utéro-vaginal, il y a, outre les nerfs nombreux plexiformes et tenaces, les artères et les veines, la graisse et les lymphatiques de ce ligament large si

souvent pathologique. Il y a aussi l'uretère qui descend d'abord sous-péritonéal et perce la couverture plus ou moins bas pour s'insinuer dessous, derrière l'artère, mais au milieu des veines; il y a aussi les vaisseaux vagino-vésicaux inférieurs.

Chez l'homme, derrière le grand soulèvement de l'artère ombilicale, la couverture vasculaire gagne le sacrum sans accident notable; elle n'en couvre pas moins de ses éléments dissociés le pédicule génito-vésical qui n'est pas pauvre en vaisseaux et le moindre pédicule hémorrhoïdal moyen.

CONCLUSIONS

Pour étudier les vaisseaux de cette région vaste et complexe, il ne faut pas en démolir la charpente, c'est-à-dire le plancher uro-génital et le diaphragme musculaire.

Il faut commencer par établir les modes typiques de parcours et de distribution des artères, parce que les artères sont les guides indispensables à l'étude des veines.

Il faut les injecter finement, afin d'en observer les plus fins rameaux anastomotiques.

On doit les comparer dans les deux sexes et même chez quelques animaux supérieurs.

Qu'on le fasse ou non, on ne peut se contenter de moins d'une dizaine de dissections sur l'homme et sur la femme, nombre nécessaire à l'établissement du type vrai.

Les injections veineuses doivent être poussées assez fort et surtout longtemps; par conséquent les froides sont les meilleures : quand on suppose que la masse a pénétré les origines, on laisse se vider à demi les troncs et les paquets plexiformes, sans quoi la séparation de leurs éléments est impossible.

On étudie plus facilement les veines sur des bassins durcis, après insufflation des vaisseaux qui, incisés, restent béants : on en voit les valvules, les orifices intérieurs, on les cathétérise, on les insuffle, on y fait circuler une goutte de mercure, etc.

Le plancher périnéal et les organes génito-urinaires externes y appendus sont analogues dans les deux sexes et sont vascula-

risés par une même artère et une même veine. L'artère ne donne aux viscères pelviens que d'insignifiants artérioles anastomotiques. Les communications veineuses ne diffèrent que par le volume. Les artères et les veines des viscères pelviens se correspondent. Il n'y a pas de plexus inextricables, mais seulement, en de certains points, des anastomoses courtes, nombreuses et rapprochées.

Vu par le président de la thèse :

PANAS.

Vu :

Le Doyen : BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
CHAPITRE PREMIER. — Le petit bassin et son plancher, contenant et contenu	5
ARTICLE PREMIER. — Squelette et ligaments. — Os.	5
Ligaments.	7
ARTICLE II. — Muscles, nerfs, aponévroses appliqués au contour pelvien.	10
Le muscle obturateur interne, son aponévrose et l'arcus. . .	10
Le pyramidal et les nerfs sacrés.	12
ARTICLE III. — Plancher pelvien : diaphragme musculaire et plancher uro-génital.	14
Muscles ischio-coccygien et releveur de l'anus.	14
Plancher uro-génital.	16
ARTICLE IV. — Organes périnéaux et organes pelviens. — Organes périnéaux	20
Organes pelviens	22
ARTICLE V. — Énumération et distribution des branches des vaisseaux iliaques internes	22
 CHAPITRE II. — Vaisseaux sanguins du périnée, système honteux interne.	 30
ARTICLE PREMIER. — <i>L'artère honteuse interne et ses collatérales.</i>	30
Artère anale.	32
Artère périnéale superficielle.	33
Artère bulbaire.	35
Artère caverneuse.	35
Artère uréthrale.	36
Artère anastomotique avec l'obturatrice.	37
Artère vésicale antérieure ascendante.	37
Artériole graisseuse; artère rétro-symphysienne; artère pré-symphysienne.	38
Artère dorsale de la verge.	39
Collatérales de l'artère honteuse interne, chez la femme. . .	40

	Pages.
ARTICLE II. — <i>Veine honteuse interne et ses affluents.</i>	45
<i>Veine dorsale profonde médiane.</i>	45
<i>Veines caverneuses.</i>	46
<i>Veines uréthrales.</i>	47
<i>Veine bulbaire.</i>	51
<i>Veines périnéales superficielles.</i>	52
<i>Veines anales.</i>	52
<i>Veines présymphysiennes; veines rétrosymphysiennes; veines graisseuses.</i>	53
<i>Veine vésicale antérieure.</i>	54
<i>Veine anastomotique avec l'obturatrice.</i>	55
 CHAPITRE III. — <i>Vaisseaux pelviens viscéraux. Branches viscérales pelviennes des vaisseaux iliaques internes</i>	 59
ARTICLE PREMIER. — <i>Artères</i>	59
<i>Artère hémorrhoidale moyenne</i>	60
<i>Artères vésicales.</i>	61
<i>Artères ombilico-vésicales.</i>	62
<i>Artère génito-vésicale de l'homme.</i>	63
<i>branche prostatovésicale.</i>	63
<i>branche vésiculo-déférentielle.</i>	64
<i>Artère génito-vésicale de la femme.</i>	65
<i>branche vésico-vaginale.</i>	65
<i>Artère vaginale inférieure.</i>	66
<i>Artère utérine.</i>	67
<i>Artère ovarienne.</i>	72
ARTICLE II. — <i>Veines</i>	74
<i>Veines utéro-ovariennes.</i>	74
<i>Génito-vésicales de la femme.</i>	77
<i>Veines utéro-vaginales.</i>	77
<i>Veine vaginale inférieure.</i>	78
<i>Veines vésicales.</i>	79
<i>Génito-vésicales de l'homme.</i>	81
ARTICLE III. — <i>Voies de retour du sang des organes érectiles externes.</i>	86
ARTICLE IV. — <i>Couverture aponévrotique des vaisseaux pelviens</i>	87

